UNIV.OF
TORONTO
LIBRARY

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/atlasderkrystall06gold

ATLAS

DER

KRYSTALLFORMEN

VON

VICTOR GOLDSCHMIDT

TEXT

BAND VI.

MARKASIT—PYRIT

201101
6/3/26

CARL WINTERS UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG
HEIDELBERG 1920

Germany

Markasit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}5992;\ 1{\cdot}2122.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}7580 : 1 : 1{\cdot}2122.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	La Valle 1893 Goodchild 1902 Pöschl 1911	Bernhardi 1811	Hausmann 1814	Bournon 1817	Haüy[2]) 1813–23	Phillips 1823	Lévy 1837	Dana 1837	Beck 1842 Shepard 1857	Miller[3]) 1852	Dana 1855–73	Dufrénoy[4]) 1856–59	Descloizeaux 1874	Sadebeck 1877–79 Wallerant 1902	Groth 1878 Linck 1896
1	p	o	001	P	M	3	P	P	p	P	P	c	O	p	p	P	c
2	q	o ∞	010	—	—	4	o	—	—	—	—	b	i ĭ	—	—	—	—
3	a	∞ o	100	—	—	P	n	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	m	∞	110	q	? n m	1	M	M	m	M	M	m	J	M m	M	m M	p
5	r	o $\frac{1}{4}$	014	—	t	P	r	c1	e^4	$a^{\frac{1}{4}}$	—	r	—	e^4	e^4	r	—
6	b	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	r*)	c2	—	a	c	v	$\frac{1}{3}$ ĭ	e^3	e^3	b	q'
7	y	o $\frac{2}{5}$	025	—	—	—	—	—	—	—	—	y	—	$e^{\frac{5}{2}}$	—	y	—
8	z	o $\frac{1}{2}$	012	—	—	? 5	z	—	—	—	—	z	—	e^2	—	z	—
9	?	o $\frac{4}{5}$	045	—	—	—	s	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{5}{4}}$	—	—	—
10	l	o 1	011	f	f	2	l	c3	e^1	$a^{''}$	a	l	1 ĭ	e^1	e^1	l	q
11	g	1 o	101	n	x	9	g	—	—	—	—	e	1 ĭ	a^1	—	g	—
12	h	1	111	φ	—	1	h o**)	e	—	e	—	s	1	$b^{\frac{1}{2}}$	b^1	h c·	—
13	x	1 $\frac{1}{2}$	212	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Rogers* 1904; *Schöndorf u. Schröder* 1909—13; *Gdt. u. Nicol* 1910.

[2]) Zu **Haüy 1813—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—45; *Naumann* 1828—30; *Presl* 1837; *Greg u. Lettsom* 1858; *Quenstedt* 1877; *Groth* 1878; *Tenne* 1885; *Baumhauer* 1889; *Leuze* 1894; *Tschermak* 1897.

[3]) Zu **Miller 1852** gehören: *Gehmacher u. Schorschmidt* 1888; *Trechman* 1891; *Dana* 1892; *Hobbs* 1895; *Lüdecke* 1896; *Hintze* 1901; *Goodchild* 1902; *Whitlock* 1905; *Flink* 1908—10; *Larsen* 1912.

[4]) Zu **Dufrénoy 1856—59** gehören: *Delafosse* 1858; *Lacroix* 1896—97; *Buttgenbach* 1900.

*) r *Naumann* 1828; *Presl* 1837; *Quenstedt* 1877. **) o *Quenstedt* 1877.

Bemerkungen.

Vicinale. *Schorschmidt u. Gehmacher,* Zeitschr. Kryst. 1888. 13. 244; *Hintze,* Min. 1901. 1. 825

l_α	l_β	l_δ	l_ζ	ω	u	σ	μ_n	? u	l_ϑ	l_ε	l_γ
$0\frac{100}{101}$	$\frac{1}{42}$ 1	$\frac{1}{26}$ 1	$\frac{1}{15}$ 1	$\frac{5}{6}$ 1	$\frac{6}{7}$ 1	$\frac{17}{16}$ 1	$\frac{29}{6}\frac{16}{3}$	$\frac{29}{36}\frac{8}{9}$	$\frac{1}{16}\frac{15}{16}$	$\frac{1}{22}\frac{21}{22}$	$\frac{1}{43}\frac{42}{43}$
0'100'101	1'42'42	1'26'26	1'15'15	566	677	17'16'16	29'32'6	29'32'36	1'15'16	1'21'22	1'42'43

Von *Bournons* 42 Figuren (Coll. Roi 1817 Taf. 8. 9 Fig. 146–170; Taf. 21 Fig. 394–412) wurden nur einige reproduziert. Die Identifikation ist mir für viele Formen nicht gelungen; für manche ist sie unsicher.

Presls Bild Min. 1837 Taf. 9 Fig. 388 dürfte eine Kopie von *Mohs-Haidingers* Min. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 15 sein. Jedoch hat *Presl* $n = \infty o$ für *Haidingers* $P = o$ geschrieben.

Von *Hausmanns* 41 Figuren (De Pyrite Gilvo, Comm. Soc. Reg. Götting. 1814. 313 Taf. 1–3) gehört eine Anzahl zum Pyrit. Es wurden nur solche reproduziert, die sicher zum Markasit gehören. Zwischen Figuren und Winkeln sind Widersprüche, die ich nicht aufklären konnte. Die Winkel $uu = 70°32'$; $dd = 109°28'$; $nn = 67°23'$; $w = 129°31'$ sind solche des regulären Systems ($p = 1$; $q = \frac{1}{2}$; $b = o\frac{2}{3}$; $w = \frac{2}{3}$). Die Anordnung der Flächen in den Figuren (7–15) entspricht aber weder dem Pyrit noch dem Markasit. *Hausmanns* Fig. 17–19; 38–41 sind zweifellos Pyrite.

Hausmann sagt selbst S. 24 Fußnote: «In pyritae gilvi crystallisationibus est res valde notabilis: quod crystallisationem leges pyritae sulfureo ac pyritae arsenico proprias et alias quasdam jungunt, quae nec in illo nec in hoc observantur; quo etiam probatur, haec fossilia specifice non esse diversa, sed ad unam eamdemque substantiam referenda.» Er hat sie also wissentlich nicht getrennt.

Hobbs gibt Zeitschr. Kryst. 1895. 25. 274 als unsicher mit stark schwankenden Messungen $x = o\frac{1}{14}$ (0'1'14). Seine Figur 30 Taf. 5 hat *Hobbs* später kassiert, ebenso die darauf bezügliche Stelle S. 273 Zeile 19–14 v. u. «infolge der ungewöhnlichen .... siehe Taf. 5 Fig. 30».

Korrekturen.

Greg u. Lettsom, Min. 1858. 281 Fig. 5	lies überall	r l	statt	l r
Lacroix, Min. France 1896–97. 2. 643 Zeile 21 u. 22 v. o.	»	$e^{\frac{5}{2}}$	»	$e^{\frac{2}{5}}$

Metalonchidit. *Sandberger,* Österr. Zeitschr. B. u. Hütt. 1887. 35; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 301 = Markasit mit wenigen Formen: $p\,m\,r = o \cdot \infty \cdot o\frac{1}{4}$.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
I	1	—	*Bernhardi*, Schweigg. Journ. 1811. 3 Taf. 8 Fig. 2.
	2	—	» » » » » 3.
	3	—	» » » » » 4.
	4	—	» » » » » 5.
	5	—	» » » » » 6.
	6	—	» » » » » 7.
	7	—	» » » » » 8.
	8	—	» » » » » 9.
2	9	—	» » » » » 10.
	10	—	» » » » » 11.
	11	—	» » » » » 12.
	12	—	» » » » 9 » 13.
	13	Joachimstal (Böhmen)	» » » » » 14.
	14	Harz	» » » » » 15 (vgl. uns. Fig. 125 u. 152).
	15	—	» » » » » 16.
	16	—	» » » » » 17.
	17	—	» » » » » 18.
	18	—	» » » » » 19.
	19	—	» » » » » 20.
	20	Groß-Almerode (Hessen)	*Hausmann*, Comm. Soc. Götting. 1814. 3 Taf. 1 Fig. 5 (De Pyrite Gilvo).
	21	»	» » » » » 2 » 20.
	22	»	» » » » » » 21.
3	23	»	» » » » » » 22.
	24	»	» » » » » » 23.
	25	»	» » » » » » 24.
	26	»	» » » » » » 26.
	27	»	» » » » » » 27.
	28	»	» » » » » » 28.
	29	»	» » » » » » 29.
	30	»	» » » » » » 30.
	31	»	» » » » » » 31.
	32	»	» » » » » » 32.
	33	»	» » » » » » 33.
	34	»	» » » » » » 34.
	35	»	» » » » » » 35.
	36	Sachsen, Ungarn, Derbyshire	*Bournon*, Coll. d. Roi 1817 Taf. 9 Fig. 166.
	37	»	» » » » » 167.
	38	»	» » » » » 168.
	39	»	» » » » » 169.
	40	»	» » » » » 170.
	41	»	» » » » 21 » 395.
	42	»	» » » » » 396.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
4	43	Sachsen, Ungarn, Derbyshire	*Bournon*, Coll. d. Roi 1817 Taf. 21 Fig. 399.
	44	»	» » » » » 400.
	45	»	» » » » » 406.
	46	»	» » » » » 407.
	47	—	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 109 Fig. 223 (Fer Sulfuré Blanc); *Jussieu*, Journ. Mines. 1811. 30 Taf. 5 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 63 Fig. 65; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 112.
	48	—	» » » » 224; Journ. Mines. 1813. 33 Taf. 4 Fig. 2; *Jussieu*, Journ. Mines. 1811. 30 Taf. 5 Fig. 4; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 2; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 1 Fig. 2 (Freiberg); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 1 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 63 Fig. 67; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 113.
	49	—	» » » » 225; Journ. Mines. 1813. 33 Taf. 4 Fig. 3; *Jussieu*, Journ. Mines. 1811. 30 Taf. 5 Fig. 5; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 383 (Derbyshire); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 63 Fig. 68.
	50	—	» » » » 226; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 114 (vgl. uns. Fig. 79).
	51	—	» » » » 227; *Leonhard*, Taschenb. 1815. 9 Taf. 1 Fig. 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 63 Fig. 69; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 115.
	52	—	» » » » 228; *Jussieu*, Journ. Mines. 1811. 30 Taf. 5 Fig. 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 379. 385 (Littmitz); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 63 Fig. 70; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 116.
	53	—	» » » » 229; *Jussieu*, Journ. Mines. 1811. 30 Taf. 5 Fig. 3; *Miller*, Min. 1852. 1. 171 Fig. 168; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 24 Fig. 117 (vgl. uns. Fig. 61).
	54	—	» » » » 232; *Jussieu*, Journ. Mines. 1811. 30 Taf. 5 Fig. 8.
	55	—	» » » » 233; » » » » » » 9; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 64 Fig. 74.
	56	Cornwall	*Phillips*, Min. 1823. 220 (White Iron Pyrite); *Dana*, Syst. 1837. 405 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 64 Fig. 71; *Shepard*, Min. 1857. 321 Fig. 629 (Warwick, N.-J.); *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 84 Fig. 514 (Sperkise).
	57	Freiberg (Sachsen)	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 15; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 15; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 2 Fig. 15 (Prismat. Eisenkies).
	58	Littmitz (Böhmen)	» » » 3 » 42; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 42; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 29 Fig. 655; *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 392; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 8 Fig. 60; *Haidinger*, Min. 1845. 270 Fig. 435; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 13 Fig. 34; Taf. 24 Fig. 119; *Hobbs*, Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 5 Fig. 31 (Galena Distr.).

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
4	59	Littmitz (Böhmen)	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 3 Fig. 43; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 43; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 401; *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 393 (Libschitz u. A.); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 8 Fig. 61; *Haidinger*, Min. 1845. 270 Fig. 436.
	60	Mehrere Fundorte	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 394 (Rhomb. Eisenkies); *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 374 (Bilin).
5	61	»	» » » » 395; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 375 (vgl. uns. Fig. 53).
	62	»	» » » » 396; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 376 (vgl. uns. Fig. 74 u. 88).
	63	—	» » » » 397; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 377.
	64	—	» » » » 398; » » » » 378.
	65	—	» » » » 399; » » » » 381; *Dana*, Syst. 1873. 75 Fig. 96; 1892. 95 Fig. 1; *Quenstedt*, Min. 1877. 816 (Binarkies).
	66	Böhmen (mehrere Orte), Freiberg	» » » » 400; Kryst. 1830 Taf. 29 Fig. 654; *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 391.
	67	Derbyshire, Andreasberg	» » » » 402 (Kammkies); *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 394; *Heddle*, Min. Mag. 1884. 5. 322 (Sutherland).
	68	»	» » » » 403.
	69	»	» » » » 408.
	70	Littmitz (Böhmen)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 380.
	71	—	» » » » 384.
	72	Derbyshire	» » » » 386.
	73	Schemnitz (Ungarn)	» » » » 387.
	74	Littmitz (Böhmen)	» » » 10 » 389 (vgl. uns. Fig. 62 u. 88).
	75	—	» » » » 395.
	76	Warwick (Orange Cty., N. Y.)	*Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 393 Fig. 465; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 8; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 2 Fig. 8; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 1 Fig. 8 (Derbyshire); *Shepard*, Min. 1857. 321 Fig. 628 (Cornwall).
	77	Littmitz (Böhmen)	*Haidinger*, Min. 1845. 281 Fig. 458 (mit Pyrit).
	78	—	*Miller*, Min. 1852. 171 Fig. 167.
	79	—	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 63 Fig. 66 (vgl. uns. Fig. 50).
6	80	England (mehrere Orte)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 281 Fig. 1.
	81	Cornwall, Sachsen	» » » » » 2.
	82	Carstleton (Derbyshire)	» » » » » 3.
	83	England (mehrere Orte)	» » » » » 4.
	84	Cornwall	» » » » » 5; *Phillips*, Min. 1823. 220; *Dana*, Syst. 1837. 405 Fig. 2; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 393 Fig. 466 (Warwick, Orange Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 64 Fig. 72 u. 73; *Shepard*, Min. 1857. 322 Fig. 630; *Dana*, Syst. 1873. 75 Fig. 97.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
6	85	Littmitz, Altsattel (Böhmen)	*Delafosse*, Min. 1858 Taf. 24 Fig. 118.
	86	»	*Quenstedt*, Min. 1877. 817 (Speerkies).
	87	»	» » » »
	88	Schemnitz (Ungarn)	*Sadebeck*, Pogg. Ann. 1877 Ergzbd. 8 Taf. 9 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 95 Fig. 2; *Hobbs*, Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 5 Fig. 33 (Galena Distr.); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 643 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 62 u. 74).
	89	»	» » » » » » 2.
	90	Littmitz (Böhmen)	» » » » » » 3.
	91	Freiberg (Sachsen)	» » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 15 Fig. 10.
	92	England	» » » » » » 5; *Dana*, Syst. 1892. 95 Fig. 3; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 642 Fig. 1.
	93	»	» » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 15 Fig. 9; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 642 Fig. 2.
	94	»	» » » » » » 7.
7	95	»	» » » » » » 8.
	96	Claustal (Harz)	» » » » » » 9; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 15 Fig. 7.
	97	Freiberg (Sachsen)	» » » » » » 10.
	98	»	» » » » » » 11; *Dana*, Syst. 1892. 95 Fig. 6.
	99	»	» » » » » » 12.
	100	Littmitz (Böhmen)	» » » » » 10 » 1.
	101	Claustal (Harz)	» » » » » » 2 (Kammkies).
	102	Littmitz (Böhmen)	» » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 15 Fig. 11 (mit Pyrit); *Tschermak*, Min. 1897. 352 Fig. 5; *Hintze*, Min. 1901. 1. 825 Fig. 227; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 364 Fig. 24.
	103	»	» » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 15 Fig. 8 (mit Pyrit); *Hintze*, Min. 1901. 1. 825 Fig. 226; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 365 Fig. 27.
	104	»	» » » » » » 4^a.
	105	»	» » » » » » 4^b.
	106	Tavistock (Devonshire)	» » » » » » 5; *Hintze*, Min. 1901. 1. 831 Fig. 230; *Wallerant*, Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 216 Fig. 23 (mit Pyrit); *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 365 Fig. 26.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
7	107	Freiberg (Sachsen)	*Sadebeck*, Pogg. Ann. 1877 Ergzbd. 8 Taf. 10 Fig. 6; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 15 Fig. 6 (mit Pyrit); *Hintze*, Min. 1901. 1. 822 Fig. 225; *Wallerant*, Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 217 Fig. 24.
	108	Devonshire (a), Rammelsberg b. Goslar, Přibram (b)	*Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 3 Fig. 27 a b.
	109	Littmitz, Altsattel	» » » » » » 28; *Hintze*, Min. 1901. 1. 825 Fig. 228.
	110	Littmitz (Böhmen)	» » » » » » 29; » » » » » 229.
8	111	»	*Gehmacher*, Zeitschr. Kryst. 1888. 13 Taf. 7 Fig. 3 (mit *Schorschmidt*).
	112	»	» » » » » 5.
	113	»	» » » » » 7.
	114	Andreasberg (Harz)	» » » » » 9; *Lüdecke*, Min. Harz. 1896 Taf. 1 Fig. 5.
	115	—	*Baumhauer*, Reich d. Kryst. 1889. 280 Fig. 230.
	116	—	» » » » » » 231 a b.
	117	Littmitz (Böhmen)	» » » » 281 » 232 (Speerkies).
	118	Bredlar b. Brilon (Westfal.)	*Trechmann*, Min. Mag. 1891. 9. 210 (mit Pyrit); *Tschermak*, Min. 1897. 352 Fig. 6; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 365 Fig. 25.
	119	Galena (Illinois)	*Dana*, Syst. 1892. 95 Fig. 4.
	120	Folkeston	» » » » 5.
	121	Capo Schino b. Giojosa Marea (Sicil.)	*La Valle*, Rivista 1893. 13. 4.
	122	»	» » » 5.
	123	Galena Limestone Distr. (Süd-Wisconsin)	*Hobbs*, Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 5 Fig. 29.
	124	»	» » » » » 29 a.
	125	»	» » » » » 32; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 646 Fig. 4 (Pontpéan, Bretagne); Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 227 Fig. 8 (vgl. uns. Fig. 14 u. 152).
	126	»	» » » » » 33 a.
	127	»	» » » » » 34.
	128	»	» » » » » 34 a.
	129	»	» » » » » 34 b.
	130	»	» » » » » 35.
9	131	—	*Linck*, Cryst. 1896. 126 Fig. 302.
	132	Grube Pontpéan (Bret.)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 567 Fig. 4; Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 228 Fig. 9 (nach Magnetkies).
	133	»	» » » » » 5; Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 228 Fig. 10 (nach Magnetkies); *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 382 Fig. 42.
	134	»	» » » 568 » 7; Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 230 Fig. 12 (mit Pyrit nach Magnetkies); *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 382 Fig. 41.
	135	»	» » » 646 » 5; Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 224 Fig. 1.
	136	»	» » » » » 6; » » » » » 2.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
9	137	Grube Pontpéan (Bret.)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 647 Fig. 7 } Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 225 Fig. 3.
	138	»	» » » » » 8 } » » » » » 4; *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 390 (Böhmen); *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1904. 8 Taf. 56 Fig. 22 (Joplin Distr.).
	139	»	» » » » » 9; Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 225 Fig. 5.
	140	Carmaux (Tarn, Plat. Centr.)	» » » 650 » 12.
	141	»	» » » » » 13.
	142	Crussol (Ardèche, Plat. Centr.)	» » » 652 » 15.
	143	»	» » » » » 16.
	144	Pas de Calais (Artois)	» » » 655 » 21.
	145	Gr. Himmelsfürst bei Freiberg	*Mügge*, Jahrb. Min. 1897. 2. 69 Fig. 1; 1903 Beilbd. 16. 382 Fig. 40; *Wallerant*, Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 200 Fig. 10 (nach Magnetkies mit Arsenkies).
	146	—	*Tschermak*, Min. 1897. 352 Fig. 1.
	147	—	» » » » 2.
	148	—	» » » » 3.
	149	—	» » » » 4.
	150	Danilow Bez (Gouv. Olonetz)	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1899. 36 Protok. 48 Fig. 7 (mit Pyrit).
	151	Schottland	*Goodchild*, Trans. Geol. Soc. Edinb. 1902. 8. 211.
	152	Galena, Joplin. Distr.	*Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1904. 8 Taf. 55 Fig. 19; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 382 (Joachimstal) (vgl. uns. Fig. 14 u. 125).
	153	»	» » » » » 56 » 20.
10	154	Rondout (Ulster Cty. N.Y.)	*Whitlock*, N. Y. State Mus. 1905 Bull. 98 Taf. 1 Fig. 1.
	155	»	» » » » » » » 2.
	156	Tunaberg (Schweden)	*Flink*, Arkiv Kemi Min. Geol. 1908. 3 No. 11. 63 Fig. 61.
	157	Fräkenkärn (»)	» » » » » 64 » 62.
	158	» (»)	» » » » » » » 63.
	159	Misburg b. Hannover	*Schöndorf u. Schröder*, Jahrber. Geol. Ver. Hannov. 1909. 138 Fig. 4[a]; Zeitschr. Kryst. 1913. 51. 634 Fig. 4[a]
	160	»	» » » » » » 4[b]; Zeitschr. Kryst. 1913. 51. 634 Fig. 4[b].
	161	»	» » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1913. 51. 634 Fig. 5.
	162	Canada	*Goldschmidt u. Nicol* nicht publiziert.
	163	Nordmarksgr. (Wärmland)	*Flink*, Arkiv Kemi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 1 Fig. 99.
	164	»	» » » » » 2 » 100.
	165	»	» » » » » » » 101.
	166	»	» » » » » » » 102.
	167	Künstlich	*Larsen*, Zeitschr. Anorg. Chem. 1912. 76. 252 Fig. 15.
	168	»	» » » » » » 253 » 16.

Marrit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}8223;\ 0{\cdot}4738;\ 88^0\,45'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}5763 : 1 : 0{\cdot}4739;\ 91^0\,15'$.

No.	Solly 1905–6	Symbol	Solly 1905–6
1	c	0	001
2	b	0 ∞	010
3	a	∞ 0	100
4	$\frac{7}{2}$ s	$\frac{7}{2}$ ∞	720
5	3 s	3 ∞	310
6	2 s	2 ∞	210
7	$\frac{3}{2}$ s	$\frac{3}{2}$ ∞	320
8	r	∞	110
9	$\frac{3}{2}$ r	∞ $\frac{3}{2}$	230
10	2 r	∞ 2	120
11	3 r	∞ 3	130
12	4 r	∞ 4	140
13	5 r	∞ 5	150
14	6 r	∞ 6	160
15	7 r	∞ 7	170

No.	Solly 1905–6	Symbol	Solly 1905–6
16	$\frac{1}{5}$ k	0 $\frac{1}{5}$	015
17	$\frac{1}{3}$ k	0 $\frac{1}{3}$	013
18	$\frac{1}{2}$ k	0 $\frac{1}{2}$	012
19	$\frac{2}{3}$ k	0 $\frac{2}{3}$	023
20	k	0 1	011
21	2 k	0 2	021
22	$\frac{7}{3}$ k	0 $\frac{7}{3}$	073
23	$\frac{8}{3}$ k	0 $\frac{8}{3}$	083
24	3 k	0 3	031
25	$\frac{7}{2}$ k	0 $\frac{7}{2}$	072
26	4 k	0 4	041
27	−2 h	+2 0	201
28	− h	+1 0	101
29	+ h	−1 0	$\bar{1}01$
30	+2 h	−2 0	$\bar{2}01$

No.	Solly 1905–6	Symbol	Solly 1905–6
31	− p	+ 1	111
32	+ 2 p	− $\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$
33	+ x	− $\frac{2}{3}$	$\bar{2}23$
34	+ p	− 1	$\bar{1}11$
35	− 2 t	+ 1 $\frac{1}{2}$	212
36	− 2 q	+ 1 2	121
37	− 3 q	+ 1 3	131
38	− 5 q	+ 1 5	151
39	+ 2 t	− 1 $\frac{1}{2}$	$\bar{2}12$
40	+ 2 q	− 1 2	$\bar{1}21$
41	+ 3 v	− 1 3	$\bar{1}31$
42	− 2 u	+ 2 1	211
43	+ z	− $\frac{2}{3}$ 1	$\bar{2}33$
44	+ 2 u	− 2 1	$\bar{2}11$
45	+ y	− 2 3	$\bar{2}31$
46	− w	+ 2 7	271
47	− v	+ $\frac{3}{2}$ $\frac{1}{2}$	312

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
10	1	Lengenbach (Binnental, Schweiz)	*Solly*, Min. Mag. 1905. 14. 76 Fig. 1.
	2	»	» » 1906. 14. 187 » 3.

Martinit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

Kloos beobachtete Jahrb. Min. 1888. 1 Ref. 41 mikroskopische Rhomboeder mit dem ebenen Winkel 75° und 105° von Insel Curaçao. Figuren fehlen.

Mascagnin.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}2955 ; 0{\cdot}7309.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}5642 : 1 : 0{\cdot}7309.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Mitscherlich 1830	Mohs-Zippe 1839	Rammelsberg 1855–81 Missuna 1898	Lang 1858	Scacchi 1862–63 Torino	Scacchi 1863 Napoli	Dana 1873	Tutton 1904 Groth 1908	Gdt. 1890 Index
1	c	o	001	g	—	c	010	A	—	—	c	o ∞
2	a b	o ∞	010	h	P̆r + ∞	b	100	B	E	i ῐ	b	o
3	b a	∞ o	100	P	P + ∞	a	—	C	C	O	a	—
4	m	∞	110	a	P̆r	p	101	u_3	ν	$\frac{1}{2}$ ῐ	p	1 o
5	f	∞ 3	130	3 a	—	^{3}p	301	u_2 p q	μ p q	$\frac{3}{2}$ ῐ	p'	$\frac{1}{3}$ o
6	x	o $\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	—	q^{III*})	—
7	w	o $\frac{3}{4}$	034	—	—	—	—	—	—	—	q^{IIII*})	—
8	u	o 1	011	M	P + ∞	q	110	e	e	J	q	o 1
9	v	o 2	021	2 m	—	q^2	210	e 2	o	i ῐ	q'	o $\frac{1}{2}$
10	q	$\frac{1}{2}$	112	o 2	—	—	—	v	ω	—	o'	—
11	o	1	111	o	P	o	111	m	m	$\frac{1}{2}$	o	1

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Dana* 1892.

*) *Missuna* 1898.

Bemerkungen. **Wasserfreies Ammonsulfat** *(Rose).*

G. Rose gibt Pogg. Ann. 1839. 47 Taf. 3 Fig. 2 ein Bild mit folgenden Daten (in unserer Ausdrucksweise):

Tetragonal: a : c = 1 : 1·648

Formen: c = o (001); d = o1 (011); o = 1 (111)

Berechnet: o o = 81°4'; o c = 66°46'; o d = 40°32'; c d = 58°45'

d und o erscheinen halbflächig und es sieht *Rose* hier ein Beispiel eigenartiger **Hemiedrie,** die er **parallel**flächige nennt. Er sagt darüber:

«Die Form der Krystalle des Sulfat-Ammons ist sehr merkwürdig. Denn die Krystalle bieten das erste bekannte «Beispiel einer parallelflächigen Hemiedrie eines Quadratoctaeders dar. Man könnte deshalb wohl anstehen, diese Ansicht «für die richtige zu halten, doch stimmen damit die gemessenen Werte so gut überein, daß die kleinen gefundenen Ab- «weichungen nur als Fehler der Messung anzusehen sind.»

Die Krystalle sind nach *Rose* nicht spaltbar (also kein Mascagnin). Die Angaben sind beachtenswert wegen der Person dieses ausgezeichneten Beobachters. Sie sind aber rätselhaft. Analyse fehlt, ebenso Methode der Darstellung. *Roses* Winkel c d = 58°45' ist der Prismenwinkel des Mascagnin m m = 58°48' (*Tutton* 58°52') (*Gdt.* Winkeltab.).

Rammelsberg, Handb. Kryst. Chem. 1855. 81 reproduziert *Roses* Angaben und Figur, vom Mascagnin getrennt als: **Parasulfat-Ammon.**

Rammelsberg, Handb. Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 387; *Groth,* Chem. Kryst. 1908. 2. 344 erwähnen das Salz nicht.

Mitscherlich gibt (Pogg. Ann. 1830. 18 Taf. 1 Fig. 2–8) Bilder für die isomorphe Gruppe: Schwefelsaures, Selensaures, Chromsaures Kali und Schwefelsaures Ammoniak, sagt jedoch nicht, welche Figur zu welcher Art gehört. Es wurde nur Fig. 5 aufgenommen und möge auf die übrigen verwiesen werden. Beim Glaserit wurden alle abgebildet (Atlas 4 Taf. 23 Fig. 12–19). Fig. 6–8 gehören sicher nicht zu Mascagnin, da, wie *Tutton* hervorhebt (Zeitschr. Kryst. 1904. 38. 607), $e^2 = \frac{1}{2}$ o bei Mascagnin nie gefunden wurde.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
II	1	Künstlich	*Mitscherlich*, Pogg. Ann. 1830. 18 Taf. 1 Fig. 5 (Schwefels. Ammoniak).
	2	—	*Miller*, Min. 1852. 536 Fig. 529.
	3	Künstlich	*Lang*, Wien. Sitzb. 1858. 31 Taf. 2 Fig. 4 (Schwefels. Ammoniak).
	4	»	» » » » » 8 (ähnlich *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 2 Fig. 15).
	5	»	» » » » » 9.
	6	»	» » » » » 10.
	7	»	*Scacchi*, Mem. Ac. Torino 1862. 21 Taf. 3 Fig. 65; Att. Ac. Napoli 1863. 1 Taf. 4 Fig. 69; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 3 Fig. 65 (Ref. *Rammelsberg*) (Solfato Ammonico).
	8	»	*Tutton*, Zeitschr. Kryst. 1904. 38. 606 Fig. 1; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 344 Fig. 615 (Ammon. Sulfat).
	9	»	» » » » » » 2; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 344 Fig. 616 (Ammon. Sulfat).

Matlockit.

Tetragonal.

$p_0 = 1{\cdot}763.$ $\quad a : c = 1 : 1{\cdot}763.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab. Greg 1851–53	Symbol	Groth[2]) 1908	Kenngott[3]) 1854	Dana 1855–73	Dufrénoy 1856–59	Greg u. Lettsom 1858	Lacroix 1896–1908
1	c	o	001	o P	O	P	P	p
2	a	∞ o	100	—	—	—	—	h^1
3	m	∞	110	—	i i	M	M	m
4	e	1 o	101	P ∞	1	a^1	e	—
5	r	1	111	P	2 i	b^1	r	—

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Dana* 1892; *Hintze* 1915.

[2]) Chem. Kryst. 1908. [3]) Wien. Sitzb. 1852 Bd. 12.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
II	1	Cromford Mine, Matlock	*Greg*, Phil. Mag. 1851. 2. 121; Ann. Mines. 1853. 3 Taf. 4 Fig. 30; *Miller*, Min. 1852. 621 Fig. 636; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 233 Fig. 50.
	2	»	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 419 Fig. 1.
	3	»	» » » » » 2; *Dana*, Syst. 1855. 127 Fig. 329; 1873. 119 Fig. 123; 1892. 170.

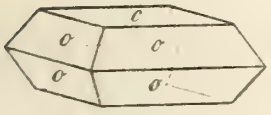
Maucherit.

(Placodin.)

$p_0 = 1{\cdot}078$ (Maucherit). Tetragonal. $a : c = 1 : 1{\cdot}078$ (Maucherit).
$p_0 = 1{\cdot}12$ (Placodin). $a : c = 1 : 1{\cdot}12$ (Placodin).

No.	Braun 1879 Rosati 1914	Symbol	Symbol	Rose 1833 Placodin	Breithaupt 1841 Placodin	Miller 1852 Placodin	Dufrénoy 1856 Placodin	Braun 1879 (Placodin)	Rosati 1914 (Placodin)	Rosati 1914 (Maucherit)
1	c	o	001	c	b	a	g^1	c	c	c
2	t	$\frac{2}{3}$	223	—	fn	fn	$g^2 e^1$	t	t	—
3	p	$\frac{4}{5}$	445	—	—	—	—	p	p	—
4	? x	$\frac{11}{12}$	11·11·12	—	—	—	—	x	—	—
5	o	1	111	o	M	m	$M e^2$	o	o	—
6	i	$\frac{8}{7}$	887	—	? h	? h	—	i	—	—
7	d	$\frac{5}{4}$	554	—	—	—	—	—	d	—
8	v	$\frac{4}{3}$	443	—	v	v	e^2	v	v	—
9	e	$\frac{5}{3}$	553	—	—	—	—	—	e	—
10	l	2	221	20	—	—	—	l	l	l
11	g	$\frac{5}{2}$	552	—	—	—	—	—	g	g
12	h	3	331	—	—	—	—	—	h	h
13	b	4	441	—	—	—	—	—	b	b
14	q	6	661	—	—	—	—	—	—	q

Fig. 1.



Bemerkung. Nach *Rosati*, Zeitschr. Kryst. 1914. 53. 390 ist der Maucherit krystallographisch wie chemisch identisch mit *Breithaupts* (künstlichem) Placodin (Nickelspeise). Figuren des natürlichen Maucherit sind nicht publiziert.

Fig. 2.

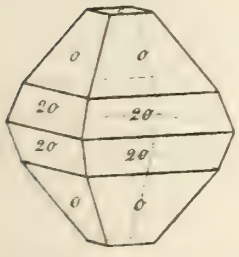


Fig. 3.

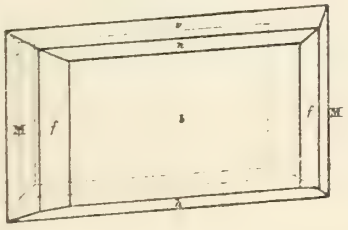


Fig. 4.

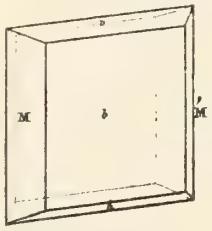


Fig. 5.

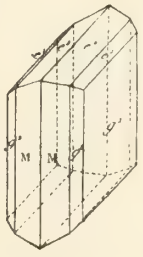


Fig. 6.

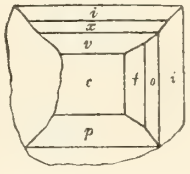


Fig.	Fundort	Citate
1	Künstlich (Placodin)	*Rose*, Pogg. Ann. 1833. 28 Taf. 4 Fig. 6; *Rammelsberg*, Cryst. Chem. 1855 1. 38 Fig. 40.
2	»	» » » » » 7; » » » » » 41.
3	»	*Breithaupt*, Pogg. Ann. 1841. 53 Taf. 3 Fig. 10.
4	»	» » » » » 11; *Miller*, Min. 1852. 149 Fig. 136.
5	»	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 224 Fig. 485.
6	»	*Braun*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 421.

Mauzeliit.

Regulär.

$c = 0\,(001)$ $p = 1\,(111)$ $m = \frac{1}{3}\,(113)$

Sjögren, Geol. Fören. Förh. 1895. 17. 313; Zeitschr. Kryst. 1897. 28. 510. Figuren fehlen.

Mazapilit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}1435;\ 0{\cdot}9880.$ $a : b : c = 0{\cdot}864 : 1 : 0{\cdot}988.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. König 1888–90 Dana 1892	Symbol	Symbol	Descloizeaux 1889
1	a	$\infty\,0$	100	—
2	n	$\infty\,2$	120	m
3	d	$0\,\frac{1}{2}$	012	a^2
4	r	$2\,0$	201	$c^{\frac{1}{4}}$
5	o	1	111	e_3

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
II	1	Grube Jesus Maria, Rev. Mazapil (Zacatecas, Mex.)	*König*, Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 86; *Dana*, Syst. 1892. 851.
	2	»	*Descloizeaux*, Bull. Soc. Franc. 1889. 12. 442.

Melanglanz.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}0890;\ 0{\cdot}6851.$ **Hauptformen.** $a : b : c = 0{\cdot}6291 : 1 : 0{\cdot}6851.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. Nicol 1910	Symbol	Groth[1], Schimper 1878	Mohs[2]) 1824	Dana 1837	Lévy[3]) 1837	Miller[4]) 1852	Schröder 1855	Dana 1855–73	Sénarmont 1856 Ungemach 1910–12	Shepard 1857	Vrba[5]) 1881–86	Zepharovich 1889 Wada 1904
1	c	o	001	s	P	p	c	s	O	p	P	c	o P
2	b	o ∞	010	p b*)	ĕ	g^1	a	p	i ῐ	g^1	s	b	∞ P̆ ∞
3	a	∞ o	100	n	—	h^1	b	h	i ῐ	h^1	—	a	—
4	λ	3 ∞	310	—	—	—	—	λ	i 3̄	h^2	—	λ	∞ P 3
5	L	2 ∞	210	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
6	o	∞	110	o	M	m	m	o	I	m	M	o m	∞ P
7	U	∞ 2	120	—	—	—	—	—	—	g^3	—	U	—
8	π	∞ 3	130	—	—	g^2	—	π	i 3̆	g^2	—	π	—
9	ν	o ½	012	—	—	—	—	—	—	—	—	s	—
10	t	o ⅔	023	—	—	e^3	t	t	⅔ t	$e^{\frac{3}{2}}$	—	t	—
11	k	o 1	011	e**)	—	e^2	e	k	1 t	e^1	—	k	—
12	d	o 2	021	d	a	e^1	d	d	2 t	$e^{\frac{1}{2}}$	a	d	2 P̆ ∞
13	e	o 4	041	f**)	—	$e^{\frac{1}{2}}$	—	e	4 t	$e^{\frac{1}{4}}$	—	e	4 P̆ ∞
14	ξ	1 0	101	—	—	a^2††)	λ	ξ	1 t	a^1	—	ξ	—
15	g	2 0	201	—	—	a^1††)	—	—	—	—	—	g	—
16	q	½	114	q†)	—	—	—	q	¼	b^2	—	q	—
17	m	⅓	113	—	—	b^3	n	m	⅓	$b^{\frac{3}{2}}$	—	m M†*)	⅓ P
18	h	½	112	a	—	b^2††)	z	a	½	b^1	—	h	½ P
19	l	⅔	223	—	—	—	—	l	⅔	$b^{\frac{3}{4}}$	—	l	—
20	P	1	111	P	c	b^1	p	P	1	$b^{\frac{1}{2}}$	b	P	P
21	r	2	221	r	—	—	r	r	2	$b^{\frac{1}{4}}$	—	r	2 P
22	w	1 3	131	—	—	—	—	w	3 3̆	w	—	w	—
23	f	⅓ 1	133	—	—	—	—	f	1 3̆	φ	—	f	—
24	ζ	3 1	311	—	—	—	—	ζ	3 3̄	ζ	—	ζ	—
25	ρ	2 4	241	—	—	—	—	ρ	4 ĕ	ρ	—	ρ	—
26	T	½ 2	142	—	—	—	h	—	—	T	—	T	—
27	v	½ ⅔	132	—	—	—	—	v	⅔ 3̆	v	—	v	—
28	ξ	⅔ ½	312	—	—	—	—	ξ	⅔ 3̄	ξ	—	ξ	—
29	n	⅓ ⅔	153	—	—	—	—	n	⅔ 5̆	—	—	n	—
30	u	⅔ ¾	243	—	—	—	—	u	¾ ĕ	u	—	u	—
31	ω	¼ ¾	134	—	—	? x††)	s	ω	¾ 3̆	ω	—	ω	—

[1]) Zu **Groth, Schimper 1878** gehören: *Artini* 1891; *Spencer* 1896–98; *d'Achiardi* 1901; *Ungemach* 1912.

[2]) Zu **Mohs 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825-39; *Naumann* 1828; *Kayser* 1834; *Presl* 1837; *Phillips* 1837.

[3]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856–59; *Delafosse* 1858; *Bombicci* 1877.

[4]) Zu **Miller 1852** gehört: *Lewis* 1882—83.

[5]) Zu **Vrba 1881—86** gehören: *Morton* 1884; *Rath* 1884—85; *Miers* 1889—91; *Dana* 1892; *Nejdl* 1895; *Lüdecke* 1896; *Prior u. Spencer* 1898; *Slavik* 1901—2; *Hintze* 1904; *Ford* 1908.

*) b *Phillips* 1837. **) e f *Presl* 1837. †) q *Kayser* 1834. ††) $a^2\ a^1\ b^2$ x *Bombicci* 1877.

†*) M *Dana* 1892; *Hintze* 1904.

Seltene und unsichere Formen.

1.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
1	?	5 ∞	510	? *Artini* 1891; Δ *Nejdl* 1895; Δ *Slavik* 1901–2; *Hintze* 1904.
2		∞ $\frac{4}{3}$	340	C_1 *Slavik* 1901–2; C_1 *Hintze* 1904.
3	O	∞ $\frac{3}{2}$	230	*Artini* 1891; C *Nejdl* 1895; C *Hintze* 1904; C *Slavik* 1901.
4	u	∞ $\frac{5}{3}$	350	u *Vrba* 1886; *Artini* 1891; u *Dana* 1892; u *Hintze* 1904; u *Slavik* 1901.
5		∞ $\frac{10}{3}$	3·10·0	π_1 *Slavik* 1901–2; π_1 *Hintze* 1904; π_1 *Slavik* 1901.
6		∞ 4	140	π_2 » » ; π_2 » » ; π_2 » »
7	I	∞ 5	150	J *Vrba* 1881; *Artini* 1891; J *Dana* 1892; J *Nejdl* 1895; J *Slavik* 1901; J *Hintze* 1904; $g\frac{3}{2}$ *Ungemach* 1910.
8		∞ 6	160	i_2 *Slavik* 1901–2; i_2 *Hintze* 1904.
9	?	∞ 9	190	i' ϑ *Dana* 1873; i' *Vrba* 1886; 190 *Artini* 1891; i_1 *Nejdl* 1895; i_1 *Slavik* 1901; i_1 *Hintze* 1904; i_1 *Ford* 1908; $g\frac{5}{4}$ *Ungemach* 1910—12.
10	i	∞ 11	1·11·0	i *Schröder* 1855; $i\overset{\smile}{11}$ *Dana* 1873; i *Vrba* 1886; i *Dana* 1892; i *Hintze* 1904.
11		∞ 15	1·15·0	$g\frac{8}{7}$ *Ungemach* 1910.
12		0 $\frac{1}{6}$	016	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
13		0 $\frac{1}{4}$	014	$e\frac{1}{2}$ *Lévy* 1837; *d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
14		0 $\frac{2}{7}$	027	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904; $e\frac{7}{2}$ *Ungemach* 1910.
15	α	0 $\frac{1}{3}$	013	α *Vrba* 1886; α *Dana* 1892; α *Nejdl* 1895; α *Hintze* 1904.
16		0 $\frac{3}{8}$	038	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
17		0 $\frac{5}{11}$	0·5·11	*Artini* 1891; V *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
18	i	0 $\frac{5}{9}$	059	λ *Miers* 1889–91; λ *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
19		0 $\frac{3}{5}$	035	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
20	ɑ	0 $\frac{4}{5}$	045	ɑ *Vrba* 1886; α *Miers* 1889–91; ɑ *Dana* 1892; *d'Achiardi* 1901; ɑ *Hintze* 1904.
21		0 $\frac{5}{6}$	056	ι *Miers* 1889; *Gdt.* Index 1890; *d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
22		0 $\frac{8}{7}$	087	S_1 *Slavik* 1901–2; S_1 *Hintze* 1904; $e\frac{7}{8}$ *Ungemach* 1912.
23	ι	0 $\frac{6}{5}$	065	S *Miers* 1889–91; S *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
24	ϰ	0 $\frac{4}{3}$	043	*Groth*, Straßb. Samml. 1878; ϰ *Vrba* 1881–86; ϰ *Dana* 1892; *d'Achiardi* 1901; ϰ *Hintze* 1904; $e\frac{3}{4}$ *Ungemach* 1912.
25	j	0 $\frac{3}{2}$	032	j *Vrba* 1881; j *Dana* 1892; j *Hintze* 1904.
26		0 $\frac{9}{5}$	095	ɨ *Miers* 1889; *Gdt.* Index 1890.
27		0 3	031	ɐ *Slavik* 1901–2; ɐ *Hintze* 1904.
28		0 6	061	E *Vrba* 1886; *Artini* 1891; E *Dana* 1892; E *Hintze* 1904.
29	?	0 $\frac{5}{2}$	052	$e\frac{4}{5}$ *Delafosse*, Min. 1858 ohne Winkel, ohne Figur.
30		0 7	071	δ_1 *Schröder* 1855; 7ι *Dana* 1873; δ_1 *Vrba* 1886; δ_1 *Dana* 1892; δ_1 *Hintze* 1904; δ_1 *Prior u. Spencer* 1898.
31		0 $\frac{15}{2}$	0·15·2	δ_2 *Schröder* 1855; $\frac{15}{2}$ ι *Dana* 1873; δ_2 *Vrba* 1886; δ_2 *Dana* 1892; δ_2 *Hintze* 1904.
32		0 8	081	δ_3 » » ; 8ι » » ; δ_3 » » ; δ_3 » » ; δ_3 » »
33		0·14	0·14·1	δ_4 *Vrba* 1886; δ_4 *Dana* 1892; δ_4 *Hintze* 1904.
34		$\frac{1}{2}$ 0	102	a^2 *Sénarmont* 1856; a^4 *Bombicci* 1877; $\beta\frac{1}{2}$ *Vrba* 1886; $\beta\frac{1}{2}$ *Morton* 1884; β_1 *Dana* 1892; $\beta\frac{1}{2}$ *Slavik* 1901; β_1 *Hintze* 1904.
35		$\frac{2}{3}$ 0	203	$\beta\frac{2}{3}$ *Vrba* 1886; $\beta\frac{2}{3}$ *Morton* 1884; β_2 *Dana* 1892; β_2 *Hintze* 1904.
36	G	3 0	301	G » » ; G *Dana* 1892; G *Hintze* 1904; $a\frac{1}{3}$ *Ungemach* 1910.

Seltene und unsichere Formen.

2.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
37		$\frac{1}{7}$	117	$b\frac{7}{2}$ *Ungemach* 1910.
38		$\frac{1}{6}$	116	b^3 » »
39	Y·	$\frac{1}{5}$	115	q_1 *Vrba* 1886; q_1 *Dana* 1892; q_1 *Hintze* 1904.
40		$\frac{10}{13}$	10·10·13	*Spencer* 1896; . *Hintze* 1904.
41		$\frac{7}{6}$	776	*d'Achiardi* 1901; . *Hintze* 1904.
42	X·	$\frac{5}{4}$	554	p_2 *Vrba* 1886; p_2 *Miers* 1889–91; p_2 *Dana* 1892; p_2 *Slavik* 1901; p_2 *Hintze* 1904.
43	S·	$\frac{4}{3}$	443	p_1 » » ; p_1 *Dana* 1892; p_1 *Slavik* 1901; *d'Achiardi* 1901; p_1 *Hintze* 1904.
44	p	$\frac{3}{2}$	332	*Groth, Schimper* 1878; p *Vrba* 1886; *Artini* 1891; p *Dana* 1892; p *Nejdl* 1895; p *Slavik* 1901; *d'Achiardi* 1901; p *Hintze* 1904; $b\frac{1}{3}$ *Ungemach* 1910–12.
45		$\frac{8}{5}$	885	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
46		$\frac{5}{3}$	553	p_3 *Slavik* 1901; p_3 *Hintze* 1904.
47		$\frac{11}{5}$	11·11·5	r_4 » » ; . » »
48	Q·	$\frac{7}{3}$	773	r_1 *Vrba* 1886; r_1 *Dana* 1892; r_1 *Hintze* 1904.
49	N·	3	331	r_2 » » ; r_2 » » ; r_2 *Nejdl* 1895; r_2 *Slavik* 1901; r_2 *Hintze* 1904; $b\frac{1}{3}$ *Ungemach* 1910.
50		$\frac{7}{2}$	772	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
51		4	441	r_3 *Nejdl* 1895; r_3 *Slavik* 1901; r_3 *Hintze* 1904.
52		5	551	*Spencer* 1886; *d'Achiardi* 1901; . » »
53		$\frac{17}{3}$	17·17·3	r_5 *Slavik* 1902; r_5 *Hintze* 1904.
54		6	661	$b\frac{1}{2}$ *Ungemach* 1910.
55	M·	$1\frac{1}{8}$	818	*Artini* 1891; X *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
56		$1\frac{2}{7}$	727	? *Vrba* 1886; ? *Dana* 1892; *Hintze* 1904.
57	A·	$1\frac{1}{3}$	313	A » 1886; *Artini* 1891; A *Dana* 1892; A *Hintze* 1904.
58	?	$1\frac{1}{2}$	212	o *Schröder* 1854; *Vrba* 1886; *Gdt.* Index 1890 Bemerk.; *Artini* 1891; *Dana* 1892; Ψ *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
59	φ·	$1\frac{3}{5}$	535	φ *Vrba* 1881–86; φ *Dana* 1892; φ *Hintze* 1904.
60	R·	1 2	121	R » 1886; R *Dana* 1892; R *Hintze* 1904.
61	D·	1 4	141	*Artini* 1891; Ω *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
62	W·	$1\frac{11}{3}$	3·11·3	W *Vrba* 1886; W *Dana* 1892; W *Slavik* 1801; W *Hintze* 1904.
63	γ·	1 5	151	γ *Schröder* 1855; $5\bar{5}$ *Dana* 1873; γ *Vrba* 1881–86; *Artini* 1891; γ *Dana* 1892; γ *Lüdecke* 1896; γ *Hintze* 1904; γ *Ungemach* 1910.
64	C	1 6	161	*Artini* 1891; Φ *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
65	K·	$\frac{1}{5}$ 1	155	K *Vrba* 1886; *Artini* 1891; K *Dana* 1892; K *Nejdl* 1895; K *Slavik* 1901; K *Hintze* 1904.
66	H·	$\frac{1}{2}$ 1	122	H *Vrba* 1886; H *Dana* 1892; H *Hintze* 1904.
67	Σ·	2 1	211	Σ *Vrba* 1881–86; Σ *Dana* 1892; Σ *Hintze* 1904.
68		$\frac{5}{2}$ 1	522	N *Nejdl* 1895; N *Hintze* 1904.
69		$\frac{8}{3}$ 1	833	ζ_3 *Slavik* 1901–2; . *Hintze* 1904.
70	𝔄·	$\frac{13}{4}$ 1	13·4·4	*Artini* 1891; . *Hintze* 1904; ζ_1 *Nejdl* 1905.
71	𝔅·	$\frac{18}{5}$ 1	18 5·5	» » ; . » » ; ζ_2 » »
72		2 3	231	λ: *Miers* 1889; *Gdt.* Index 1890.

Seltene und unsichere Formen.

3.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
73		2 5	251	*Ungemach* 1912.
74	μ:	2 8	281	μ *Schröder* 1855; 8$\breve{4}$ *Dana* 1873; μ *Vrba* 1886; *Artini* 1891; μ *Dana* 1892; μ *Lüdecke* 1896; μ *Hintze* 1904.
75	L:	2·10	2·10·1	*Artini* 1891; Y *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
76		$\frac{3}{2}$ 5	3·10·2	N *Ungemach* 1910.
77	y:	3 5	351	y *Schröder* 1855; y *Descloizeaux* 1856; $5\frac{\breve{5}}{3}$ *Dana* 1873; y *Vrba* 1886; y *Dana* 1892; y *Lüdecke* 1896; y *Hintze* 1904; y *Ungemach* 1910.
78		3 6	361	Θ: *Miers* 1889; *Gdt.* Index 1890.
79	Γ:	3 7	371	Γ *Vrba* 1881–86; Γ *Miers* 1889–91; Γ *Dana* 1892; Γ *Lüdecke* 1896; Γ *Hintze* 1904: Γ *Ungemach* 1910.
80	η_1:	3·15	3·15·1	$\tilde{\eta}_1$ *Schröder* 1855: 15·$\breve{5}$ *Dana* 1873; η_1 *Vrba* 1886; η_1 *Dana* 1892; η_1 *Lüdecke* 1895; η_1 *Hintze* 1904.
81	q:	$\frac{1}{3}$ 3	193	ν_2 *Schröder* 1855: 3 $\breve{9}$ *Dana* 1873: ν_2 *Vrba* 1886; ν_2 *Dana* 1892; ν_2 *Lüdecke* 1896; ν_2 *Hintze* 1904.
82	x:	4 6	461	x *Schröder* 1855: x *Sénarmont* 1856; $6\frac{\breve{3}}{2}$ *Dana* 1873; x *Vrba* 1886: x *Dana* 1892; x *Lüdecke* 1896; x *Hintze* 1904; x *Ungemach* 1910.
83		5 7	571	X *Ungemach* 1910.
84	F:	5 9	591	F *Vrba* 1886; F *Dana* 1892; F *Hintze* 1904.
85		9·11	9·11·1	Z *Ungemach* 1910.
86	Θ:	$\frac{1}{2}\frac{1}{6}$	316	M *Miers* 1889–91; M *Nejdl* 1895; $\mathfrak{M}$ *Hintze* 1904.
87		$\frac{1}{2}\frac{1}{18}$	9·13·18	h_2 *Nejdl* 1895; h_2 *Hintze* 1904.
88	Δ:	$\frac{1}{2}\frac{5}{6}$	356	h_1 *Vrba* 1886; h_1 *Dana* 1892; h_1 *Hintze* 1904.
89	t:	$\frac{1}{2}\frac{11}{6}$	3·11·6	t_1 *Vrba* 1886; τ *Rath*'1884–85; t_1 *Dana* 1892; t_1 *Hintze* 1904.
90	υ:	$\frac{1}{2}\frac{33}{16}$	8·33·16	t_3 *Nejdl* 1895; t_3 *Hintze* 1904.
91		$\frac{1}{2}\frac{13}{6}$	3·13·6	t_2 *Vrba* 1886; t_2 *Miers* 1889–91: t_2 *Dana* 1892: t_2 *Nejdl* 1895; t_2 *Slavik* 1901; t_2 *Hintze* 1904.
92	ϑ:	$\frac{1}{2}\frac{5}{2}$	152	ϑ *Vrba* 1881–86; ϑ *Morton* 1884; *Artini* 1891; ϑ *Dana* 1892; ϑ *Slavik* 1901; ϑ *Hintze* 1904; ϑ *Ungemach* 1910.
93	ſ:	$\frac{1}{2}\frac{7}{2}$	172	ν_1 *Schröder* 1855; $\frac{7}{2}\breve{7}$ *Dana* 1873; ν_1 *Vrba* 1886; ν_1 *Dana* 1892; ν_1 *Lüdecke* 1896; ν_1 *Slavik* 1901; ν_1 *Hintze* 1904.
94	ν:	$\frac{1}{2}\frac{6}{2}$	192	ν_3 *Vrba* 1886; ν_3 *Dana* 1892; ν_3 *Hintze* 1904.
95	τ:	$\frac{5}{2}\frac{1}{2}$	512	τ *Vrba* 1881–86; τ *Miers* 1889–91; τ *Dana* 1892; τ *Hintze* 1904.
96	B:	$\frac{3}{2}\frac{1}{6}$	916	B *Vrba* 1886; B *Dana* 1892; B *Slavik* 1901; *Hintze* 1904.
97	χ:	$\frac{3}{2}\frac{5}{2}$	352	χ *Schröder* 1855; $\frac{5}{2}\frac{\breve{5}}{3}$ *Dana* 1873; χ *Vrba* 1886; χ *Dana* 1892; χ *Lüdecke* 1896; *d'Achiardi* 1901; χ *Hintze* 1904; χ *Ungemach* 1904.
98	H:	$\frac{3}{2}\frac{7}{2}$	372	*Artini* 1891; Z *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
99	ψ:	$\frac{5}{2}\frac{3}{2}$	532	ψ *Vrba* 1881–86: ψ *Dana* 1892; ψ *Hintze* 1904.
100	Λ:	$\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	213	D *Miers* 1889–91; D *Nejdl* 1895; D *Hintze* 1904.
101	?	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	$(\bar{P})^5 = (\bar{P}+1)^{\frac{3}{2}}$ *Mohs-Zippe* 1839; *Gdt.* Index 1890 Bemerk.
102	z:	$\frac{7}{3}\frac{13}{3}$	7·13·3	z *Schröder* 1855; z *Sénarmont* 1856; $\frac{13}{3}\breve{\frac{13}{7}}$ *Dana* 1873; z *Vrba* 1886; z *Dana* 1892; z *Lüdecke* 1896; z *Slavik* 1901; z *Hintze* 1904.

Seltene und unsichere Formen.

4.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
103	σ:	$\frac{1}{4}\frac{5}{8}$	258	σ *Morton* 1884; σ *Vrba* 1886; σ *Dana* 1892; σ *Hintze* 1904.
104	Ξ:	$\frac{3}{4}\frac{5}{4}$	354	Ξ *Vrba* 1886; Ξ *Dana* 1892; Ξ *Hintze* 1904; Ξ *Ungemach* 1910.
105	ɯ:	$\frac{1}{5}\frac{3}{5}$	135	ω_2 *Vrba* 1886; *Artini* 1891; ω_2 *Dana* 1892; ω_2 *Hintze* 1904.
106		$\frac{1}{20}\frac{1}{5}$	1·4·20	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
107	?	$\frac{3}{10}\frac{8}{5}$	3·16·10	τ *Lewis* 1882–83 (vielleicht $\frac{4}{15}\frac{21}{15}$); *Vrba* 1886; *Hintze* 1904.
108		$\frac{4}{5}\frac{8}{5}$	485	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
109	ı:	$\frac{1}{6}\frac{5}{6}$	156	n_2 *Morton* 1884; n_2 *Vrba* 1886; *Artini* 1891; n_2 *Dana* 1892; n_2 *Hintze* 1904.
110		$\frac{1}{30}\frac{1}{6}$	1·5·30	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
111	ſ:	$\frac{2}{7}\frac{6}{7}$	267	ω_4 *Vrba* 1886; ω_4 *Dana* 1892; ω_4 *Slavik* 1901; ω_4 *Hintze* 1904.
112	ε:	$\frac{2}{7}\frac{2^2}{7}$	2·22·7	? ε *Schröder* 1855; $\frac{2^2}{7}\overset{\frown}{11}$ *Dana* 1873; ε *Morton* 1884; ε *Vrba* 1886; ε *Dana* 1892; ε *Lüdecke* 1896; ε *Hintze* 1904.
113		$\frac{3}{7}\frac{2^7}{7}$	3·27·7	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
114		$\frac{5}{9}\frac{17}{9}$	5·17·9	t_4 *Slavik* 1902; t_4 *Hintze* 1904.
115	ꝑ:	$\frac{5}{27}\frac{5}{9}$	5·15·27	ω_1 *Vrba* 1886; ω_1 *Dana* 1892; ω_1 *Hintze* 1904.
116	ϑ:	$\frac{7}{9}\frac{11}{9}$	7·11·9	*Artini* 1891; Θ *Nejdl* 1895; *Hintze* 1904.
117	ł:	$\frac{3}{10}\frac{0}{10}$	3·9·10	ω_5 *Vrba* 1886; ω_5 *Dana* 1892; ω_5 *Nejdl* 1895; ω_5 *Slavik* 1901; ω_5 *Hintze* 1904.
118	m:	$\frac{3}{11}\frac{0}{11}$	3·9·11	ω_3 » » ; ω_3 » » ; ω_3 » » ; ω_3 » » ; ω_3 » »
119	?	$\frac{4}{13}\frac{21}{13}$	4·21·13	τ *Lewis* 1882–83 (vielleicht $\frac{3}{10}\frac{8}{5}$); ν_4 *Vrba* 1886; ν_4 *Dana* 1892; *Hintze* 1904
120		$\frac{1}{17}\frac{3}{17}$	1·3·17	*d'Achiardi* 1901; *Hintze* 1904.
121		$\frac{1}{19}\frac{3}{19}$	1·3·19	» » ; » »
122		$\frac{1}{23}\frac{4}{23}$	1·4·23	» » ; » »
123	ł:	$\frac{13}{40}\frac{39}{40}$	13·39·40	ω_6 *Vrba* 1886; ω_6 *Dana* 1892; ω_6 *Hintze* 1904.

Bemerkungen.

Delafosse, Min. 1858 Taf. 31 Fig. 292 kopiert nach *Mohs*, Min. 1824 (uns. Fig. 2), hat jedoch $b^3 = \frac{1}{3}$ statt $b^2 = \frac{1}{2}$ für *Mohs'* $a = \frac{1}{2}$ (uns. Aufst.).

x in *Bombiccis* Bild Mem. Ac. Bologna 1877. 8. 334 (uns. Fig. 25) ist vielleicht unser $\omega := \frac{1}{4}\frac{3}{4}$. Winkel fehlen.

Für $\mathfrak{E} = \infty\,\frac{11}{5}$ (5·11·0) *Gdt.* 1897 Winkeltab. konnte ich die Quelle nicht wiederfinden. Es liegt wohl ein Versehen vor. Die Form ist bis zur Bestätigung zu löschen.

Korrekturen.

Presl, Min. 1837. 195 Zeile 12 v. u.	lies	p ∞ . . . 2 p ∞	statt	$\frac{1}{2}$ p ∞ . . . p ∞
» » » » 11 »	»	4 p ∞	»	2 p ∞
Lewis, Zeitschr. Kryst. 1891. 7 Seite 578	lies überall	$(\bar{3}\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot 10)\,(\bar{4}\cdot\bar{2}\bar{1}\cdot 13)\,(\bar{1}\bar{5}3)$	»	$(\bar{1}\bar{6}\cdot\bar{3}\cdot 10)\,(\bar{2}\bar{1}\cdot\bar{4}\cdot 16)\,(\bar{5}\bar{1}3)$
Dana, Syst. 1892. 144 Zeile 22 v. o.	lies	U U'	»	u u'
Nejdl, Böhm. Ges. Wiss. 1895 No. 6 S. 8 Col. 1	»	(8·33·16)	»	8·13·16
Gdt., Winkeltab. 1897. 234 No. 10	die ganze Zeile löschen.			
Slavik, Bull. Intern. Ac. Bohem. 1902 Sep. S. 1 Zeile 10 v. u.	lies	r_4	»	r_3
» » » » » » 9 »	»	r_5	»	r_4
Hintze, Min. 1904. 1. 1150 Zeile 4 v. u.	»	$r_4\,(11\cdot 11\cdot 5)$	»	$(11\cdot 11\cdot 5)$
» » » » » »	»	r_5	»	r_4
» » 1151 » 7 v. o.	»	$(3\cdot 13\cdot 6)\,\frac{1}{6}^3\,\breve{P}\,\frac{1}{3}^3$	»	$(3\cdot 13\cdot 16)\,\frac{1}{6}^3\,\breve{P}\,\frac{1}{3}^3$
Ungemach, Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 391 Zeile 8 v. u.	»	$p\,b\frac{1}{12}$	»	$p\frac{1}{12}$

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
II	1	Grube Alte Hoffnung, Freiberg (Sachs.)	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 7; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 2 Fig. 7; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 1 Fig. 7 (Prismat. Melanglanz); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 414; *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 411; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 31 Fig. 291; *Vrba*, Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 5 Fig. 20 (Joachimstal).
	2	Přibram (Böhmen)	» » » » » 2 » 30; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 5 Fig. 30; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 6 Fig. 42; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 415; *Presl*, Min. 1837. Taf. 10 Fig. 412; *Shepard*, Min. 1857. 336 Fig. 657; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 31 Fig. 292.
	3	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 416 (Prismat. Melanglanz); *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 410; *Miller*, Min. 1852. 210 Fig. 216.
	4	—	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1827. 6 Taf. 6 Fig. 19.
	5	Rzemischow (Böhmen)	*Kayser*, Samml. Bergemann 1834 Taf. 3 Fig. 33 (2 u. 2 gliedr. Sprödglaserz).
	6	Ratibor (Böhmen)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 413.
	7	»	» » » » 414.
12	8	»	» » » » 415.
	9	Grube Morgenstern, Freiberg; Schemnitz (Ung.)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 50 Fig. 2 (Argent Sulfuré Fragile); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 417; *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 409; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 137 Fig. 528 (Zacatecas, Mex.); *Vrba*, Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 8 Fig. 34 (Joachimstal).
	10	Zacatecas (Mex.), Freiberg	» » » » 3; *Phillips*, Min. 1837. 298 (Brittle Sulphuret of Silver); *Dana*, Syst. 1837. 452; 1873. 106 Fig. 120; 1892. 144 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 137 Fig. 529; *Shepard*, Min. 1857. 336 Fig. 656.
	11	Freiberg (Sachs.)	» » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 137 Fig. 530.
	12	»	» » » » 5; » » » » 531.
	13	»	» » » » 6; » » » » 532.
	14	Andreasberg (Harz)	*Schröder*, Pogg. Ann. 1855. 95 Taf. 5 Fig. 1; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 1.
	15	»	» » » » » 3; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 3; Ann. Mines. 1856. 8 Taf. 7 Fig. 8 (Ref. *Sénarmont*).
	16	»	» » » » » 4; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 4.
	17	»	» » » » » 5; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 6; Ann. Mines. 1856. 8 Taf. 7 Fig. 9.
	18	»	» » » » » 6; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 8; Ann. Mines. 1856. 8 Taf. 7 Fig. 10.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
12	19	Andreasberg (Harz)	*Schröder*, Pogg. Ann. 1855. 95 Taf. 5 Fig. 7; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 11.
	20	»	» » » » » 8; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 12; Ann. Mines. 1856. 8 Taf. 7 Fig. 11.
	21	»	» » » » » 10; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 16.
	22	»	» » » » » 11; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 17.
	23	»	» » » » » 12; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1854. 13 Taf. 4 Fig. 18.
	24	Monte Narba (Sarrabus, Sardin.)	*Bombicci*, Mem. Ac. Bologna 1877. 8 Taf. 2 Fig. 36.
	25	Givovanni Bonu (Sardin.)	» » » » 334.
	26	Přibram (Böhmen)	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5 Taf. 11 Fig. 4; Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 5 Fig. 23; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1157 Fig. 382.
	27	»	» » » » » » 5; Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 6 Fig. 27.
13	28	»	» » » » 12 » 6; Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 3 Fig. 7.
	29	»	» » » » » » 7; Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 2 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1156 Fig. 378.
	30	»	» » » » » » 8; Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 3 Fig. 9.
	31	Wheel Newton (Cornwall)	*Lewis*, Proc. Cambridge Phil. Soc. 1882. 4. 241 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1883. 7. 576 Fig. 2; *Vrba*, Sitz. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 8 Fig. 33.
	32	Kongsberg (Norwegen)	*Morton*, Zeitschr. Kryst. 1884. 9 Taf. 7 Fig. 1; Öfvers. Vet. Ac. Förh. 1884 Taf. 10 Fig. 1 } derselbe
	33	»	» » » » » » 2; Öfvers. Vet. Ac. Förh. 1884 Taf. 10 Fig. 8 } Kryst. *Vrba*, Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 3 Fig. 12.
	34	Mexico	*Rath*, Nat. Ver. Bonn 1884 Taf. 6 Fig. 17; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 7 Fig. 17 } *Vrba*, Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886
	35	»	» » » » » » 17ª; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 7 Fig. 17ª } Taf. 4 Fig. 18.
	36	Andreasberg (Harz)	*Vrba*, Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 2 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 144 Fig. 4; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 12 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1154 Fig. 374.
	37	Joachimstal (Böhmen)	» » » » » » » 2.
	38	Přibram (Böhmen)	» » » » » » » 3.
	39	Freiberg (Sachsen)	» » » » » » » 4.
	40	Andreasberg (Harz)	» » » » » » » 5; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf 12 Fig. 2.
	41	Přibram (Böhmen)	» » » » » 3 » 8.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
14	42	Přibram (Böhmen)	*Vrba*, Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. 3 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1156 Fig. 381.
	43	»	» » » » » » » 11.
	44	Ratiebořitz (Böhmen)	» » » » » 4 » 13.
	45	Přibram (»)	» » » » » » » 14.
	46	»	» » » » » » » 15; *Dana*, Syst. 1892. 144 Fig. 5. 6.
	47	»	» » » » » » » 16; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1156 Fig. 379.
	48	»	» » » » » » » 17.
	49	»	» » » » » 5 » 19.
	50	»	» » » » » » » 21; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1157 Fig. 383.
	51	Schemnitz (Ungarn)	» » » » » » » 22; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1159 Fig. 386.
	52	Přibram (Böhmen)	» » » » » 6 » 24.
	53	Řemišow (»)	» » » » » » » 25.
15	54	Přibram (»)	» » » » » » » 26.
	55	»	» » » » » » » 28.
	56	»	» » » » » » » 29; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1156 Fig. 380.
	57	»	» » » » » 7 » 30; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1157 Fig. 384; *Dana*, Syst. 1892. 144 Fig. 3.
	58	»	» » » » » » » 31.
	59	»	» » » » » » » 32; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1158 Fig. 385.
	60	Řemišow (Böhmen)	» » » » » 8 » 35.
	61	Joachimstal (»)	» » » » » » » 36.
	62	Altwoschitz (»)	» » » » » » » 37.
	63	Přibram (»)	» » » » » » » 38.
16	64	Andreasberg	» » » » » 9 » 39; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 12 Fig. 3.
	65	»	» » » » » » » 40; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 12 Fig. 4; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1154 Fig. 375.
	66	Přibram (Böhmen)	» » » » » » » 41.
	67	Andreasberg	» » » » » » » 42; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 12 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1154 Fig. 376.
	68	»	» » » » » » » 43; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 12 Fig. 5; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1154 Fig. 377.
	69	Řemišow (Böhmen)	» » » » » » » 44.
	70	Přibram (»)	» » » » » 10 » 45.
	71	»	» » » » » » » 46.
	72	»	» » » » » » » 47.
	73	»	» » » » » » » 48.
	74	Altwoschitz (Böhmen)	» » » » » » » 49.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
16	75	Wheal Boys (Endellion, Cornwall)	*Miers*, Min. Mag. 1889. 9. 2; Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 68; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1160 Fig. 390.
	76	Giovanni Bonu (Sarrabus, Sardin.)	*Artini*, Giorn. Min. 1891. 2 Taf. 8 Fig. 1.
	77	Baccu Arrodas (Sarrabus, Sardin.)	» » » » » 2.
	78	»	» » » » » 3.
17	79	»	» » » » » 4.
	80	Giovanni Bonu (Sarrabus, Sardin.)	» » » » » 5.
	81	»	» » » » » 6.
	82	Sarrabus (Sardinien)	*d'Achiardi*, Att. Soc. Tosc. Sc. Nat. Pisa 1901. 18 Sep. S. 8 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1160 Fig. 387.
	83	»	» » » » » 11 » 5.
	84	»	» » » » » » » 6.
	85	»	» » » » » 13 » 7.
	86	»	» » » » » 16 » 8; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1160 Fig. 389.
	87	»	» » » » » » » 9.
	88	»	» » » » » 18 » 10.
	89	»	» » » » » 20 » 11.
18	90	»	» » » » » 21 » 12.
	91	»	» » » » » 22 » 13.
	92	»	» » » » » » » 14; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1160 Fig. 388.
	93	»	» » » » » 25 » 15.
	94	Arizpe (Sonora, Mexico)	*Ford*, Amer. Journ. 1908. 25. 245 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1908. 45. 322 Fig. 2.
	95	»	» » » » » 3; » » » » » 3.
	96	»	» » » 246 » 4; » » » 323 » 4.
	97	»	» » » 247 » 5; » » » 324 » 5.
	98	Mine la Luz (Guanajuato)	*Ungemach*, Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 387 Fig. 8.
	99	»	» » » » » » 9.
	100	»	» » » » 388 » 10.
19	101	»	» » » » 389 » 11.
	102	Mexico	» » » » 390 » 12.
	103	Cobalt (Canada)	*Goldschmidt u. Nicol* nicht publiziert.
	104	Přibram (Böhmen)	*Ungemach*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1912. 39 M. 421 Fig. 3.

Melanocerit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}8369.$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}2554.$

No.	Brögger 1890 Hintze 1890	Symbol G_2	Symbol G_2	Brögger 1887	Dana 1892	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol G_1
1	c	0	0001	0 R	c	o	0001
2	q	$-\frac{1}{4}$	$\bar{1}\bar{1}24$	$-\frac{1}{4}$ R	q	E·	$\bar{1}014$
3	ρ	$+\frac{1}{2}$	$11\bar{2}2$	—	ρ	f·	$10\bar{1}2$
4	r	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	$-\frac{1}{2}$ R	e	ô·	$\bar{1}012$
5	o	+ 1	$11\bar{2}1$	R	r	p·	$10\bar{1}1$
6	d	− 2	$\bar{2}\bar{2}41$	− 2 R	d	φ·	$\bar{2}021$
7	z	+ 4	$44\bar{8}1$	4 R	z	m·	$40\bar{4}1$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
19	1	Kjeö b. Bartewik (Langesundfjord, Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 20 Fig. 8; *Dana*, Syst. 1892. 414; *Hintze*, Min. 1890. 2. 438 Fig. 194.
	2	»	» » » » » » 9.

Melanophlogit.

Regulär.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Friedel 1890
1	c	O	001	p
2	e	$O\frac{1}{2}$	012	b^2

Bemerkungen.

Bertrand (Bull. Soc. Franc. 1880. 3. 160) betrachtet den Melanophlogit nach optischem Verhalten als tetragonal; *Spezia* fand (Att. Ac. Linc. 1883. 15. 300) die kleinen einheitlichen Krystalle isotrop; *Zambonini* (Zeitschr. Kryst. 1906. 41. 52) erklärt ihn für geometrisch regulär.

Panebianco, Rivista 1892. 10. 82 gibt die Vicinalen $\frac{I}{83}$ (1°1'83) und $\frac{I}{57}\frac{9}{19}$ (1°27'57) nach *Friedels* Messungen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
19	1	Girgenti (Sicilien)	*Lasaulx,* Jahrb. Min. 1876 Taf. 4 Fig. 7.
	2	»	*Friedel,* Bull. Soc. Franc. 1890. 13. 359 Fig. 2 (Konstruktion); *Panebianco,* Rivista 1892. 10. 81.

Melanotekit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}440;\ 0{\cdot}9126.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6338 : 1 : 0{\cdot}9126.$

No.	Nordenskjöld 1894 Warren 1898	Symbol	Symbol
1	b	$0\,\infty$	010
2	a	$\infty\,0$	100
3	m	∞	110
4	n	$\infty\,3$	130
5	k	$\infty\,5$	150
6	d	$0\,1$	011
7	o	1	111
8	?s	2	221

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
19	1	Pajsberg (Schweden)	*Nordenskjöld*, Geol. Fören. Förh. 1894. 16. 158; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 83.
	2	Hillsboro (N.-Mex.)	*Warren*, Amer. Journ. 1898. 6. 116 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 595 Fig. 1.
	3	»	» » » » » 2; » » » » » 2.

Melinophan.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6584.$ $\quad a : c = 1 : 0{\cdot}6584.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Nordenskjöld 1870	Bertrand 1876	Brögger 1887	Brögger 1890 Dana 1892 Hintze 1901
1	c	o	001	c	p	o P	c
2	a	o ∞	010	—	—	∞ P ∞	a
3	n	∞ 3	130	—	—	∞ P 3	k
4	? d	o $\frac{2}{3}$	023	? p	—	—	—
5	e	o 1	011	—	a^1	—	e
6	f	o 2	021	q	—	2 P ∞	o
7	p	1	111	—	$b\frac{1}{2}$	P	p
8	B	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$	124	—	—	$\frac{1}{2}$ P 2	v

Bemerkung.

Nordenskjölds Messungen sind nur genähert, die Identifikation unsicher. Vgl. *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16. 281 Fußnote.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
19	1	Stokö u. Arö (Norwegen)	*Nordenskjöld, A. E.*, Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1870 Taf. 6 Fig. 6.
	2	»	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 13 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1891. 2. 952 Fig. 310.

Mellit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}7463.$ $\quad a : c = 1 : 0{\cdot}7463.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Schrauf 1860 Groth 1878	Haüy[2]) 1801-23	Phillips 1823	Lévy 1837 Dufrénoy 1856	Shepard 1857	Kokscharow 1858	Dana 1873	Descloizeaux[3]) 1874
1	c	o	001	o	a	p P	P	—	O	p
2	a	o ∞	010	g	a	m M	a	a	i i	h^1
3	m	∞	110	—	—	—	—	—	J	m
4	e	o 1	011	t	—	—	e	—	—	a^1
5	r	1	111	P	P	a^1	r	o	l	$b^{\frac{1}{2}}$

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Dauber* 1855; *Dana* 1892.

[2]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Bernhardi* 1807; *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Naumann* 1828.

[3]) Zu **Descloizeaux 1874** gehören: *Friedel u. Balsohn.*

Korrektur.

Mohs-Haidinger, Min. 1825. 3 Seite 56 Zeile 2 v. u. lies Fig. 104 statt Fig. 105.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
20	1	Artern (Thüringen)	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 62 Fig. 12; 1823 Taf. 120 Fig. 347; *Bernhardi*, Gehlen Journ. 1807. 4 Taf. 2 Fig. 5; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 7 Fig. 116; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 223 Fig. 473; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1858. 3 Taf. 53 Fig. 1 (Malövka, Gouv. Toula).
	2	»	» » » » 13; 1823 Taf. 120 Fig. 349; *Bernhardi*, Gehlen Journ. 1807. 4 Taf. 2 Fig. 7; *Phillips*, Min. 1823. 375; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 7 Fig. 118; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 223 Fig. 475; *Shepard*, Min. 1857. 369 Fig. 661 (vgl. uns. Fig. 6).
	3	»	» » » » 14; 1823 Taf. 120 Fig. 348; *Bernhardi*, Gehlen Journ. 1807. 4 Taf. 2 Fig. 6; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 223 Fig. 474.
	4	»	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 7 Fig. 105; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 19 Fig. 104; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 20 Fig. 144; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 7 Fig. 119; *Miller*, Min. 1852. 624 Fig. 640; *Shepard*, Min. 1857. 369 Fig. 662.
	5	»	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 7 Fig. 117.
	6	Malöwka (Gouv. Toula)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1858 Taf. 53 Fig. 2 (vgl. uns. Fig. 2).
	7	Mähren (?)	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 44 Fig. 264.

Mendipit.

Rhombisch.

$p_0 : q_0 = 1{\cdot}2482.$ $a : b = 0{\cdot}8012.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Hausmann 1847	Dana 1873
1	c c	o	001	A	O
2	b a	o ∞	010	B	i ĭ
3	a b	∞ o	100	—	i ĭ
4	m	∞	110	E	J
5	?	1 o	101	D'	—

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Dana* 1892; *Hintze* 1915.

Bemerkung.

Für *Hausmanns* D' (Min. 1847. 2. 1167) fehlen alle Angaben (*Gdt.*, Index 1890. 2. 376).

Korrektur.

Gdt., Index 1890. 2. 376 Zeile 3 v. o. lies 136 statt 186.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
20	1	Mendip Hills (Somersetshire)	*Miller*, Min. 1852. 621 Fig. 637.

Meneghinit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}7243;\ 0{\cdot}6861.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9473 : 1 : 0{\cdot}6861.$

1.

No.	Gdt. 1890–97 Miers 1884 Dana 1892 Hintze 1904	Symbol	Symbol	Rath 1867	Dana 1873	Krenner 1883 Schmidt, Al. 1884	Dana 1892 Hintze 1904	Gdt. 1890 Index
1	c	o	001	c	—	—	001	∞ o
2	b a	o ∞	010	a	i i	b	100	o
3	a b	∞ o	100	b	i ῐ	a	010	o ∞
4	k	6 ∞	610	—	—	—	1·12·0	—
5	h	5 ∞	510	—	—	—	1·10·0	—
6	U	2 ∞	210	—	—	k	140	o 2
7	i	$\frac{7}{4}$ ∞	740	—	—	—	270	—
8	g	$\frac{3}{2}$ ∞	320	—	—	—	130	o $\frac{3}{2}$
9	T	∞	110	$\frac{1}{3}$ m	i ῐ	m	120	o 1
10	f	∞ $\frac{5}{6}$	560	$\frac{2}{6}$ m	i $\frac{5}{2}$	—	350	o $\frac{5}{6}$
11	?	∞ $\frac{9}{7}$	790	$\frac{3}{7}$ m	i $\frac{7}{3}$	—	—	—
12	l	∞ $\frac{4}{3}$	340	—	—	—	230	o $\frac{3}{4}$
13	S	∞ $\frac{3}{2}$	230	$\frac{1}{2}$ m	i ῐ	g	340	o $\frac{2}{3}$
14	?	∞ $\frac{9}{5}$	590	$\frac{3}{5}$ m	i $\frac{5}{3}$	—	—	—
15	m	∞ 2	120	$\frac{2}{3}$ m	—	l	110	o $\frac{1}{2}$
16	N e*)	∞ 3	130	m	J	n	320	o $\frac{1}{3}$
17	? y	o $\frac{3}{8}$	038	—	—	—	308	—
18	δ	o $\frac{6}{13}$	0·6·13	—	—	—	6·0·13	—
19	d	o $\frac{1}{2}$	012	x p	1 i	x	102	2 o
20	o	o $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	203	$\frac{3}{2}$ o
21	? ϑ	o $\frac{4}{5}$	045	t	—	? t	405	—
22	v	o 1	011	2 p·2 x	2 i	y	101	1 o
23	w	o 5	051	π	—	—	501	—
24	n	$\frac{1}{2}$ o	102	—	—	v	011	2 ∞
25	W	$\frac{2}{3}$ o	203	—	—	w	043	$\frac{3}{2}$ ∞
26	V Q*)	1 o	101	—	—	u	021	∞
27	q	$\frac{12}{11}$ o	12·0·11	—	—	—	0·24·11	—
28	p	1	111	—	—	p	121	1
29	ϱ	1 $\frac{1}{2}$	212	s	—	s	142	2
30	μ	1 $\frac{1}{4}$	414	—	—	z	184	4
31	r	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	q	111	1 $\frac{1}{2}$
32	ρ	$\frac{12}{11}$	12·12·11	—	—	—	12·24·11	$\frac{11}{12}$ 1
33	ῥ	$\frac{12}{13}$	12·12·13	—	—	—	12·24·13	$\frac{13}{12}$ 1

*) e Q *Dana* 1892; *Hintze* 1904.

2.

No.	Gdt. 1890–97 Miers 1884 Dana 1892 Hintze 1904	Symbol	Symbol	Rath 1867	Dana 1873	Krenner 1883 Schmidt, Al. 1884	Dana 1892 Hintze 1904	Gdt. 1890 Index
34	t	$\frac{1}{2}$	112	o	—	o	122	2 1
35	σ	$\frac{1}{11}\frac{2}{11}\frac{6}{11}$	12'6'11	—	—	—	6'24'11	$\frac{1}{6}$ 1 2
36	λ	$\frac{1}{13}\frac{2}{13}\frac{6}{13}$	12'6'13	—	—	—	6'24'13	$\frac{1}{6}$ 3 2
37	u	$\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	214	e	—	e	144	4 2
38	?	$\frac{1}{3}\frac{1}{2}$	236	n	—	—	—	—
39	a	$\frac{1}{13}\frac{2}{13}\frac{24}{13}$	12'24'13	—	—	—	24'24'13	$\frac{1}{24}\frac{3}{4}\frac{1}{2}$
40	x	$\frac{1}{13}\frac{2}{13}\frac{18}{13}$	12'18'13	—	—	—	18'24'13	$\frac{1}{18}\frac{3}{4}\frac{2}{3}$
41	s	$\frac{1}{2}\frac{3}{4}$	234	d	—	d	344	$\frac{4}{3}\frac{2}{3}$

Bemerkung.

Sellas Formen (*Kenngott* Übers. für 1861. 116) sind nicht sicher zu identifizieren. Er gibt:

	o P	∞ P̄ ∞	∞ P	P̄ ∞
unser	c	a	? U	n
Winkel:	—	—	56°33'	18°59'

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
20	1	Bottino b. Serravezza (Apuan. Alpen)	*Rath*, Pogg. Ann. 1867. 132 Taf. 4 Fig. 1.
	2	»	» » » » » 2.
	3	»	» » » » » 2a.
	4	»	» » » » » 3.
	5	»	» » » » » 3a.
	6	»	» » » » » 4.
	7	»	» » » » » 4a.
	8	»	» » » » » 4b.
	9	»	» » » » » 5 (Gesamtbild).
	10	»	*Krenner*, Föld. Közl. 1883. 13. 300.
	11	»	*Miers*, Min. Mag. 1884. 5. 327 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 293 Fig. 2 (Ref. *Hintze*).
	12	»	» » » » » 2; » » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 142.
	13	»	» » » 329 » 3; » » » » » 5.
21	14	»	» » » » » 4; » » » » » 4.

Mengit (Rose).

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}8708;\ 0{\cdot}3489.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}4006 : 1 : 0{\cdot}3489.$

No.	Miller 1852	Symbol	Symbol	Brooke 1831–34	Presl 1837	Rose 1842	Nordenskjöld 1850 Hermann 1862	Dufrénoy 1856	Descloizeaux 1862	Dana 1873–85	Dana 1892
1	a	$0\,\infty$	010	h	h	b	M	g^1	g^1	$i\breve{\imath}$	a
2	m	∞	110	M	M	g	d	M	m	$i\breve{3}$	m
3	i	$\infty\,3$	130	i	l	$\frac{1}{3}$ g	f	g^2	g^2	J	g
4	e	1	111	e	c	o	3 b	b^1	$b^{\frac{1}{2}}$	$1\breve{3}$	u

Bemerkung.

Mengit *(Rose)* (Ural-Reise 1842. 2. 83) = Ilmenit *(Brooke)* (Phil. Mag. 1831. 10. 188) wird von *Descloizeaux* (Manuel 1862. 1. 242), sowie von *Dana* (Syst. 1892. 737) zum Columbit gerechnet. Analyse fehlt.

Mengit *(Brooke)* ist Monazit.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
21	1	Ilmengebirg	*Brooke*, Phil. Mag. 1831. 10. 188; Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 4 Fig. 3; Oken Isis 1832 Taf. 8 Fig. 1; Ann. Mines. 1834. 6 Taf. 8 Fig. 5 (Ilmenit); *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1234; *Miller*, Min. 1852. 462 Fig. 456; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 73 Fig. 130; *Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 60 Fig. 360; *Dana*, Syst. 1873. 526 Fig. 437.
	2	»	*Hermann*, Journ. Prakt. Chem. 1850. 50. 180 Fig. 4.

Metacinnabarit.

Regulär. Tetraedrisch-hemiedrisch.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Penfield 1885
1	c	0	001	—
2	q	$\frac{1}{2}$	112	—
3	n	$\frac{2}{3}$	223	—
4	p	+ 1	111	o
5	p'	— 1	$\bar{1}11$	o'
6	?	$+\frac{7}{9}\frac{5}{9}$	759	z

No.	Schrauf 1891	Symbol	Symbol
1	h	0	001
2	g	$\frac{1}{5}$ O	105
3	f	$\frac{1}{3}$ O	103
4	π	$\frac{1}{2}$ O	102
5	e	$\frac{3}{5}$ O	305
6	r	$\frac{2}{3}$ O	203
7	n	$\frac{5}{6}$ O	506
8	d	1 O	101
9	o	1	111

Bemerkungen.

Penfields Daten (Amer. Journ. 1885. 29. 449; Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 302) nach guten Krystallen von Reddington Mine, Lake Cty. Cal. erscheinen als die sichersten. Danach wäre Metacinnabarit isomorph mit Zinkblende und Tiemannit. Figuren fehlen. *Schraufs* Formen, an ungünstigem Material bestimmt, passen schlecht dazu. Sie wurden deshalb für sich gestellt. *Durand* gibt Proc. Ac. Calif. 1872. 4. 219 zwei Figuren ohne Messung, die *Dana* (Syst. 1875 Append. 2. 38) als Kombination von Würfel und Octaeder deutet.

Metacinnabarit (? ?)

Melville beschreibt Krystalle Amer. Journ. 1890. 40. 293 (uns. Textfig.); Zeitschr. Kryst. 1892. 20. 478.

Hexagonal; rhomboedrisch, hemimorph. a : c = 1 : 0·2372.

Groth, Tab. Übers. 1898. 28 betrachtet sie als Paramorphosen nach Zinnober. Ich schließe mich dieser Deutung an.

Formen:	111 (0001)	100 ($10\bar{1}1$)	$33\bar{2}$ ($\bar{5}054$)	$21\bar{1}$ ($\bar{2}\bar{1}32$)	$33'\bar{1}\bar{7}'\bar{1}\bar{7}$ ($\bar{5}\bar{0}'0'\bar{5}0.1$)	$31'\bar{1}\bar{7}'\bar{1}\bar{5}$ ($\bar{4}\bar{6}'\bar{2}'48'1$)	$26'\bar{1}\bar{5}'\bar{1}\bar{2}$ ($\bar{3}\bar{8}'\bar{3}'41'1$)
G_2	0	1	$-\frac{3}{4}$	$-2\frac{1}{2}$	— 50'50	— 50'44	— 14'35
als **Zinnober** gedeutet:	0	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{4}$	$-\frac{2}{5}\frac{1}{10}$	— 10'10	— 10'9	— 97

a : c = 1·186 (Min. *Melville*); a : 1·1953 (Zinnober)

p q (Min. *Melville*) $\doteqdot \frac{1}{5}$ p $\frac{1}{5}$ q (Zinnober)

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
21	1	Californien	*Durand*, Proc. Ac. Calif. 1872. 4. 219 } (vgl. uns. Bemerk.).
	2	»	» » » » » }
	3	Idria (Krain)	*Schrauf*, Jahrb. Geol. R. Anst. Wien. 1891. 41. 355 Fig. 1.
	4	»	» » » » 356 » 2.
	5	»	» » » » » » 3.

Meyerhofferit.

Triklin.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9796;\ 0{\cdot}7601.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}7923 : 1 : 0{\cdot}7750.$

$\lambda\,\mu\,\nu = 89^0\,51';\ 101^0\,40';\ 93^0\,6'.$ $\quad \alpha\,\beta\,\gamma = 89^0\,32';\ 78^0\,19';\ 86^0\,52'.$

c	b	a	h	n	w	m	M	v	t	y	p
o	o∞	∞o	$3\overline{\infty}$	$\frac{5}{2}\infty$	$\frac{4}{3}\overline{\infty}$	$\varkappa$	$\infty\dot{\infty}$	$\infty\frac{5}{3}$	10	$\bar{1}$o	1
001	010	∞o	$3\bar{1}$o	520	$4\bar{3}$o	110	$1\bar{1}$o	$3\bar{5}$o	10	$\bar{1}$01	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
21	1	Mt. Blanco Distr. Furnace Creek, Death Valley, Inyo Cty. Cal.	*Schaller,* Journ. Wash. Ac. Sc. 1914. 4. 354; *Dana,* Syst. 1915 Append. 3. 50.
	2	»	» » » » » ; » » » »

Miargyrit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}9716;\ 2{\cdot}8767;\ 81^0\,22'$. Hauptformen. $a : b : c;\ \beta = 2{\cdot}9945 : 1 : 2{\cdot}9095;\ 98^0\,38'$.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Krenner 1879 Lewis 1884	Naumann[2]) 1829	Miller[*]) 1852	Dana 1855	Shepard 1857	Weisbach 1865–78	Dana 1873	Groth[3]), Friedländer 1878
1	c	o	001	a	c	O	P	a	O	c
2	b	$o\infty$	010	?r	b	ii	—	R	ii	b
3	a	∞o	100	b	a	ii	b	b	ri	r
4	Δ[4])	2∞	210	—	—	—	—	—	—	—
5	ξ	$o\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	ξ	1i	ξ
6	ω	o 1	011	c	w	1i	—	c	3i	o
7	n	+ 3 0	301	n	n	3i	—	n	$\frac{3}{4}$i	n
8	m m**)	+ 1 0	101	m	i	1i	—	m	$\frac{1}{2}$i	m
9	λ	+ $\frac{1}{2}$ 0	102	—	—	—	—	λ	$\frac{1}{3}$i	λ
10	M[5])	− $\frac{1}{3}$ 0	$\bar{1}$03	—	—	—	—	—	—	—
11	u[6])	− $\frac{2}{3}$ 0	$\bar{2}$03	—	—	—	—	—	—	u
12	o	− 1 0	$\bar{1}$01	o	o	−1i	o	o	ii	a
13	R[4])	− 2 0	$\bar{2}$01	—	—	—	—	—	—	—
14	N[5])	− 3 0	$\bar{3}$01	—	—	—	—	—	—	—
15	t	+ 1	111	—	t	1	—	t	$\frac{3}{2}$3	t
16	h	+ $\frac{1}{3}$	113	—	h	$\frac{1}{3}$	—	h	—	h
17	A	− 1	$\bar{1}$11	—	—	—	—	A	—	A
18	E	+ 1 $\frac{1}{2}$	212	—	e	12	—	E	—	E
19	r[4])	+ 1 2	121	—	—	—	—	—	—	—
20	p	− 1 $\frac{1}{6}$	$\bar{6}$16	p	p	−16	—	p	i2	p
21	π	− 1 $\frac{1}{5}$	$\bar{5}$15	—	—	—	—	π	i$\frac{5}{3}$	π
22	γ y[†])	− 1 $\frac{1}{4}$	$\bar{4}$14	—	—	—	—	—	—	$\gamma\,\Gamma$
23	g	− 1 $\frac{1}{3}$	$\bar{3}$13	g	g	−13	—	g	J	g
24	χ	− 1 $\frac{1}{2}$	$\bar{2}$12	—	—	—	—	χ x	—	χ
25	C ω Φ[††])	+ 8 1	811	—	—	—	—	—	—	ω
26	η	+ 6 1	611	—	—	—	—	η	—	η
27	F	+ 5 1	511	—	f	55	c	F	$\frac{5}{6}\frac{5}{3}$	F
28	f	+ $\frac{9}{2}$ 1	922	f	—	—	—	f	$\frac{9}{11}\frac{3}{2}$	f
29	φ	+ 4 1	411	—	—	—	—	φ	$\frac{4}{5}\frac{4}{3}$	φ
30	d	+ 3 1	311	d	d	33	d	d	$\frac{3}{4}$	d
31	ε[7])	+ $\frac{5}{2}$ 1	522	—	—	—	—	—	—	ε
32	s	+ 2 1	211	s	s	22	—	s	$1\frac{3}{2}$	s
33	σ	− 2 1	$\bar{2}$11	—	—	—	—	σ	$3\frac{3}{2}$	σ
34	i	− 3 1	$\bar{3}$11	—	—	—	—	—	—	i
35	k	+ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	124	—	—	—	—	—	—	ν[7])
36	ξ	− $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$	$\bar{2}$13	—	—	—	—	ξ*[†])	$2\frac{2}{3}$	ξ
37	z	+ $\frac{1}{7}$ $\frac{3}{7}$	137[8])	—	—	—	—	—	—	τ[8])

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Lewis* 1883–84; *Dana* 1892; *Gdt.* 1898; *Eakle* 1899; *Hintze* 1902; *Spencer* 1907; *Löw* 1910; *Rosický* 1912.

[2]) Zu **Naumann 1829** gehören: *Mohs-Zippe* 1839.

[3]) Zu **Groth-Friedländer 1878** gehören: *Vrba* 1881; *Rath* 1883.

[*]) Vgl. uns. Bemerk. [**]) m *Dana* 1892; *Hintze* 1902. [†]) y *Eakle* 1899. [††]) ω *Lewis* 1883; Φ *Dana* 1892; *Hintze* 1902.

[*†]) Vgl. uns. Bemerk. [4]) Δ R r *Lewis* 1883. [5]) M N *Krenner* 1879; *Lewis* 1883. [6]) u *Vrba* 1881. [7]) ε ν *Rath* 1884.

[8]) 137 *Krenner* 1879; τ *Rath* 1881.

Seltene und unsichere Formen.

1.

No.	Gdt. 1890–97 Eakle 1899 Rosický 1912	Symbol	Krenner 1879 Lewis 1884	Citate	Buchst.
1	?	3∞	310	v *Miller* 1852; i3 *Dana* 1855; ; v *Hintze* 1902.	v:
2	L	$+\frac{7}{3}0$	703	L *Lewis* 1884; L » 1892; L *Gdt.* 1898; L » »	L
3	?	$+\frac{2}{5}0$	205	? » »	—
4	♆	$+\frac{1}{3}0$	103	*Krenner* 1879; ; ♆ » » ; 𝔐 » »	♆ 𝔐
5	ϰ	$+\frac{1}{4}0$	104	*Lewis* 1884; Π » » ; ϰ » » ; Π » »	Π
6	G	$+\frac{1}{5}0$	105	» » ; Ω » » ; G » » ; Ω » »	Ω G
7	W	$+\frac{1}{12}0$	1·0·12	W *Eakle* 1899; W *Hintze* 1902.	W
8	U	$-\frac{1}{30}0$	1̄·0·30	U » » ; U » »	U
9	V	$-\frac{1}{12}0$	1̄·0·12	V » » : V » »	V
10	T	$-\frac{1}{6}0$	1̄06	T » » ; T » »	T
11	? μ	$-\frac{7}{2}0$	7̄02	μ *Weisbach* 1865–78; $\frac{7}{5}$i *Dana* 1873; μ *Lewis* 1884; μ *Dana* 1892; μ *Gdt.* 1898; μ *Hintze* 1902.	μ $\frac{7}{5}$i
12	K	$+\frac{1}{2}$	112	K *Eakle* 1899; ; *Hintze* 1902.	K
13	?	$-\frac{1}{9}$	1̄19	? *Lewis* 1884; *Dana* 1892; ? » »	—
14	l	$-\frac{1}{3}$	1̄13	*Krenner* 1879; l *Gdt.* 1898; ♄ » »	l ♄
15	ν	$+18$	181	ζ *Rath* 1884; ξ *Lewis* 1884; ρ *Dana* 1892; ν *Gdt.* 1898; ζ *Hintze* 1902.	ζ ν
16	?	$-1\frac{1}{12}$	1̄2̄·1·12	? *Lewis* 1884.	—
17	τ	$-1\frac{1}{8}$	8̄18	τ *Rosický* 1912.	τ
18	?	$-1\frac{1}{7}$	7̄17	? *Lewis* 1884; ? *Hintze* 1902.	—
19	?	$-1\frac{4}{21}$	2̄1̄·4·21	? » »	—
20	J	$-1\frac{7}{6}$	6̄76	♃ *Rath* 1884; J *Lewis* 1884; J *Dana* 1892; J *Gdt.* 1898; J *Hintze* 1902.	♃ J
21	? B	$+15'1$	15·1·1	χ *Weisbach* 1865; $\frac{15}{16}$5 *Dana* 1873; χ *Lewis* 1884; Ξ *Dana* 1892; B *Gdt.* 1898; Ξ *Hintze* 1902.	χ $\frac{15}{16}$5 Ξ B
22	? P	$+\frac{15}{2}1$	15·2·2	P *Eakle* 1899; P *Hintze* 1902.	P
23	D	$+71$	711	*Lewis* 1884; Θ *Dana* 1892; D *Gdt.* 1898; D *Eakle* 1899; Θ *Hintze* 1902.	Θ D
24	? ♁	$+\frac{17}{6}1$	17·6·6	? ♁ » »	? ♁
25	? ♁	$+\frac{13}{4}1$	13·4·4	♁ *Weisbach* 1865 zu streichen; *Gdt.* 1897 Winkeltab. 413 (uns. Bemerk.); ♁ *Dana* 1873; ♁ *Lewis* 1884; ♁ *Dana* 1892; ♁ *Hintze* 1902.	♁
26	Q	$+\frac{7}{3}1$	733	Q *Rosický* 1912.	Q
27	Y·	$+\frac{11}{5}1$	11·5·5	Y » »	Y
28	j	$+\frac{5}{3}1$	533	j » »	j
29	X	$+\frac{1}{2}1$	122	X *Lewis* 1884; X *Dana* 1892; X *Gdt.* 1898; X *Eakle* 1899; X *Hintze* 1902.	X
30	Γ	$+\frac{1}{3}1$	133	Γ *Rosický* 1912.	Γ
31	x	$-\frac{1}{2}1$	1̄22	x *Lewis* 1884; x *Dana* 1892; x *Gdt.* 1898; x *Eakle* 1899; x *Hintze* 1902; x *Spencer* 1907; x *Löw* 1910.	x
32	? α	$-\frac{2}{3}1$	2̄33	α *Weisbach* 1865; $9\frac{9}{2}$ *Dana* 1873; α *Lewis* 1884; α *Dana* 1892; α *Hintze* 1902.	α· $9\frac{9}{2}$
33	? Θ	$-\frac{5}{2}1$	5̄22	Θ *Rosický* 1912.	Θ
34	H	-41	4̄11	H *Eakle* 1899; H *Hintze* 1902.	H
35	?	$-2\frac{1}{3}$	6̄13	?? » » ; ? » »	—

Seltene und unsichere Formen.

2.

No.	Gdt. 1890–97 Eakle 1899 Rosický 1912	Symbol	Krenner 1879 Lewis 1884	Citate	Buchst.
36	K	+ 4 2	421	42 *Dana* 1855; K *Hintze* 1902.	42 K
37	Z	— 3 $\frac{1}{3}$	$\bar{9}13$	Z *Eakle* 1899; Z » »	Z
38	q	— 4 $\frac{1}{3}$	$\bar{1}\bar{2}\cdot1\cdot3$	q *Lewis* 1884; q *Dana* 1892; q *Gdt.* 1898; q *Eakle* 1899; q *Hintze* 1902.	q
39	?	—12·7	$\bar{1}\bar{2}\cdot7\cdot1$	*Lewis* 1884.	—
40	ℜ	+ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$	236	*Krenner* 1879; ℜ *Hintze* 1902.	ℜ
41	?	+ $\frac{4}{3}$ $\frac{1}{2}$	836	? *Lewis* 1884.	—
42	?	— $\frac{5}{2}$ $\frac{1}{3}$	$\bar{1}\bar{5}\cdot2\cdot6$	? *Eakle* 1899; » »	—
43	? Φ	— $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{9}$	$\bar{3}19$	? Φ *Rosický* 1912.	Φ
44	?	+ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{3}$	139	? ρ *Lewis* 1884; *Dana* 1892; ? *Hintze* 1902.	?
45	S	—$\frac{1}{13}\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$	$\bar{3}\bar{6}\cdot13\cdot39$	g *Weisbach* 1865; γ 1878; γ *Lewis* 1884; S *Gdt.* 1898; Γ *Hintze* 1902.	g γ S Γ
46	ϕ	— $\frac{4}{3}$ $\frac{1}{3}$	$\bar{4}13$	ϕ *Lewis* 1884; Ψ *Dana* 1892; ϕ *Gdt.* 1898; ϕ *Eakle* 1899; Ψ *Hintze* 1902.	ϕ Ψ
47	Λ	—$\frac{11}{6}$ $\frac{1}{3}$	$\bar{1}\bar{1}\cdot2\cdot6$	Λ *Lewis* 1884.	Λ
48	⋐	+ $\frac{8}{3}$ $\frac{4}{3}$	843	*Krenner* 1879; ⋐ *Hintze* 1902.	⋐
49	?	+ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}$	314	P *Mohs-Zippe* 1839; ? » »	P
50	? e	— $\frac{3}{5}$ $\frac{1}{4}$	$\bar{1}\bar{2}\cdot5\cdot20$	? e *Naumann* 1829; ? $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{4}$ *Dana* 1873; e *Lewis* 1884; e *Dana* 1892; e *Gdt.* 1898; e *Hintze* 1902.	e
51	ℌ	— $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}$	$\bar{3}14$	*Krenner* 1879; ℌ *Hintze* 1902.	ℌ
52	?	—$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{5}$	$\bar{1}\cdot2\cdot10$	? *Lewis* 1884; *Dana* 1892; ? *Hintze* 1902.	—
53	ζ	— $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$	$\bar{2}15$	ζ » » ; ζ » » ; ζ *Gdt.* 1898; ζ *Hintze* 1902: *Spencer* 1907.	ζ
54	?	— $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{5}$	$\bar{4}15$	? *Eakle* 1899; ; ? *Hintze* 1902.	—
55	? Ω	+ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$	235	Ω *Rosický* 1912.	Ω
56	?	+$\frac{1}{16}$ $\frac{3}{8}$	1·6·16	? *Lewis* 1884; *Dana* 1897; ? » »	—
57	? w	—$\frac{4}{5}$ $\frac{1}{15}$	$\bar{1}\bar{2}\cdot1\cdot15$	w » » ; w » 1892; w *Gdt.* 1898; w *Hintze* 1902.	w

Bemerkungen.

In *Haidingers* Figuren (uns. Fig. 1 u. 2) konnte ich die Formen nicht identifizieren.

Gemessen: $ff = 93^0\,56'$; $bx = 78^0\,54'$; $gx = 28^0\,9'$; $tx = 47^0\,26'$

x = Kante ff. Edinb. Journ. Sc. 1825. 2. 375; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 3. 42.

Dana, Syst. 1855. 74 gibt die Formen $\frac{1}{10}$; $\frac{1}{6}$; $-\frac{1}{2}$; $7\frac{7}{3} = \frac{1}{10}$; $\frac{1}{6}$; $-\frac{1}{2}$; 73 (uns. Aufst.) ohne Figur und Winkel. Sie sind anderen Autoren nicht bekannt.

Weisbach gibt Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 3 Fig. 5 eine Kopie der Fig. 10 Pogg. Ann. 1865. 125 Taf. 3. Daneben Fig. 6, ein Bild des gleichen Krystalls. Darin sind die Buchstaben zum Teil geändert auf Grund der neuen Messungen von *Fr. Wappler*. Ebenso die entsprechenden Symbole im Text S. 60. 61.

Er gibt: 1865	g =	∞P	unser	$-1\frac{1}{3}$	1878: γ =	$-12\bar{P}\frac{12}{13}$	unser $-\frac{12}{13}\frac{1}{3}$
	ψ =	$-3\bar{P}\frac{3}{4}$	»	$-\frac{4}{3}\frac{1}{3}$	$\psi = \xi$ =	$-2\bar{P}\frac{2}{3}$	» $-\frac{2}{3}\frac{1}{3}$
	d =	$\frac{3}{4}$P	»	$+31$	δ =	$\frac{13}{7}\bar{P}\frac{13}{12}$	» $+\frac{13}{4}1$

Von diesen ist ψ zu löschen, weil $= \xi$ (Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 61); δ ist zu löschen nach *Gdt.* Index 1. 419; Winkeltab. 1897. 413; ebenso γ als identisch mit g.

In unserm Atlas wurden beide Figuren gegeben.

Die Figuren *Weisbach*, Pogg. Ann. 1865. 125 Taf. 3 Fig. 6. 7. 8 sind von *Naumann* entnommen Pogg. Ann. 1829. 16 Taf. 6 Fig. 12. 13. 14. Aber anders aufgestellt. Es wurden deshalb beide Arten Figuren in den Atlas aufgenommen. Der Text zu *Naumanns* Figur steht nicht in Bd. 16, sondern in Bd. 17 S. 142.

Lewis gibt (Proc. Cambr. Phil. Soc. 1883. 4; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 545) eine wichtige Diskussion von *Millers* Angaben (Min. 1852. 215) an der Hand von *Millers* Originalkrystallen und dessen hinterlassenen Aufzeichnungen. Danach entfallen von *Raths* Formen (Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 29): z k ζ q l ρ M x y (vgl. *Gdt.* Index 1890. 2. 386).

Rosický gibt (Bull. Ak. Böhm. 1912. 17 Sep. 1–50) eine eingehende Diskussion der Miargyritformen und eine ausgezeichnete Vergleichstabelle.

Korrekturen.

Dana, Syst. 1873. 89 Zeile 2 v. o.	lies	$\frac{1}{4}\breve{\frac{5}{4}}$	statt $\frac{7}{4}\breve{\frac{5}{4}}$
Gdt., Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 291 No. 12 . . .	»	$\varkappa$	» 8
» » » » 292 » 36 . . .	»	η	» n
Dana, Syst. 1892. 116 Zeile 11 v. o.	»	$\bar{7}02\ \frac{7}{2}\mathfrak{r}$	» $702\ \frac{7}{2}\mathfrak{r}$
Hintze, Min. 1902. 1. 983 Zeile 11 v. o.	»	$(\bar{7}02)$	» (702)

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
21	1	Bräunsdorf b. Freiberg (Sachsen)	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 14 (Hemiprismat. Rubinblende); *Mohs-Haidinger*. Min. 1825. 2 Taf. 33 Fig. 183; *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 421; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 143 Fig. 565; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 31 Fig. 293 (vgl. uns. Bemerk.).
	2	»	» » » » » » 15.
	3	»	*Naumann*, Pogg. Ann. 1829. 16 Taf. 6 Fig. 12; *Weisbach*, Pogg. Ann. 1865. 125 Taf. 3 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1902. 1. 986 Fig. 314 (vgl. uns. Fig. 11).
	4	»	» » » » » 13 (vgl. uns. Fig. 9 u. 12).
	5	»	» » » » » 14; *Hintze*, Min. 1902. 1. 986 Fig. 315 (vgl. uns. Fig. 13).
	6	»	» » » » » 15.
	7	»	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 31 Fig. 232 (Hemiprismat. Rubinblende) (vgl. uns. Fig. 5).
	8	»	» » » » 233.
	9	»	*Miller*, Min. 1852. 215 Fig. 220 (vgl. uns. Fig. 4).
	10	»	*Shepard*, Min. 1857. 357 Fig. 696.
	11	»	*Weisbach*, Pogg. Ann. 1865. 125 Taf. 3 Fig. 6; Wiedem. Ann. 1877. 2. 455 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 3 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 3).
	12	»	» » » » » 7 (vgl. uns. Fig. 4).
22	13	»	» » » » » 8 (» » 5).
	14	»	» » » » » 9.
	15	»	» » » » » 10; Wiedem. Ann. 1877. 2. 457 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 3 Fig. 5; *Dana*, Syst. 1873. 89 Fig. 106.
	16	»	» » » » » 11; Wiedem. Ann. 1877. 2. 456 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 3 Fig. 4.
	17	»	» » » » » 12.
	18	Parenos (Mex.)	» » » » » 13.
	19	Potosi (Bolivia)	» » » » » 14.
	20	»	» » » » » 15.
	21	Bräunsdorf b. Freiberg	» Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 3 Fig. 6.
	22	»	» » » » » 7; Wiedem. Ann. 1877. 2. 458 Fig. 4 (*Choulant u. Wappler* gem.).
	23	»	*Friedländer u. Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 4 Fig. 39.
	24	Přibram (Böhmen)	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5 Taf. 12 Fig. 12 (Pseudom.).
	25	Bräunsdorf b. Freiberg	*Lewis*, Cambridge Phil. Soc. Proc. 1883. 4 Taf. 10 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 116 Fig. 1. 2; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 555 Fig. 8.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
23	26	Bräunsdorf b. Freiberg	*Lewis*, Cambridge Phil. Soc. Proc. 1883. 4 Taf. 10 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 557 Fig. 17.
	27	»	» » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 555 Fig. 9.
	28	»	» » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 556 Fig. 11.
	29	»	» » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 550 Fig. 5.
	30	»	» » » » » » 7 (nach *Miller*); Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 556 Fig. 13.
	31	»	» » » » » » 8; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 555 Fig. 10.
	32	»	» » » » » » 9; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 550 Fig. 6.
	33	»	» » » » » » 10; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 556 Fig. 12.
	34	»	» » » » » » 11; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 557 Fig. 16.
	35	»	» » » » » » 12; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 557 Fig. 15.
	36	»	» » » » » » 13; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 559 Fig. 18.
	37	»	» » » » » » 14; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 547 Fig. 1 (Skizz. v. *Miller*).
	38	»	» » » » » » 15; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 547 Fig. 2 (Skizz. v. *Miller*).
	39	»	» » » » » » 16; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 557 Fig. 14 (Skizz. v. *Miller*).
	40	Bräunsdorf, Wolfsberg (?)	» » » » » » A; Zeitschr. Kryst 1884. 8. 547 Fig. 3 (Skizz. v. *Miller*).
	41	—	» » » » » » A'; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 547 Fig. 4 (Skizz. v. *Miller*).
	42	Bräunsdorf b. Freiberg	*Rath*, Zeitschr. Kryst. 1884. 8 Taf. 1 Fig. 1;
	43	»	» » » » » » 1a; *Hintze*, Min. 1902. 1. 987 Fig. 317 derselbe Kryst.
	44	»	» » » » » » 1b;
	45	»	» » » » » » 2; *Hintze*, Min. 1902. 1. 987 Fig. 316.
	46	Zacatecas (Mex.)	*Eakle*, Zeitschr. Kryst. 1899. 31 Taf. 3 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1902. 1. 989 Fig. 318.
	47	»	» » » » » » 2.
24	48	»	» » » » » » 3.
	49	»	» » » » » » 4.
	50	»	» » » » » » 5.
	51	»	» » » » » » 6 (Gesamtbild).

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
24	52	Nagybánya (Ungarn)	*Löw*, Földt. Közl. 1910. 40. 675 Fig. 53.
	53	Přibram (Böhmen)	*Rosický*. Bull. Böhm. Ak. 1912. 17 Taf. 1 Fig. 1.
	54	»	» » » » » 2.
	55	»	» » » » » 3.
	56	Bräunsdorf (Sachsen)	» » » » » 4.
	57	»	» » » » » 5.
	58	»	» » » » » 6.
	59	Felsöbánya (Ungarn)	» » » » » 7.
	60	»	» » » » » 8.
	61	»	» » » » » 9.
	62	»	» » » » » 10.

Miersit.

Regulär. Tetraedrisch-hemiedrisch.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol
1	k	o	001
2	$o\bar{o}$	± 1	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
25	1	Broken Hill (N.-S.-Wales)	Nach *Spencer*, Nature 1898. 57. 574; Zeitschr. Kryst. 1900. 32. 293.
	2	»	

Mikrolith.

(Pyrrhit.)

Regulär.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Corsi 1881 Zambonini 1912	Dana 1837–50	Dana 1855–73 Hidden*) 1885	Schrauf 1871 Feist 1886	Nordenskjöld**) 1876–77	Dana 1892
1	c	o	001	P	O	h	—	a
2	d	o 1	011	e	i	d	∞O	d
3	m	$\frac{1}{3}$	113	a^1	3 3	i	—	m
4	? q	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	? n
5	p	1	111	A	1	o	O	o
6	u	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	n	—	p

*) Amer. Journ. 1885. 30. 82. **) Geol. Fören. Förh. 1876. 3. 289.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
25	1	Chesterfield (Mass.)	*Shepard*, Amer. Journ. 1835. 27. 361*); *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 4; 1873. XXI Fig. 2; *Schrauf*, Wien. Sitzb. 1871. 63 (1) 187 u. A.
	2	»	» » » » ; Min. 1857. 248 Fig. 500; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 9; 1873. XXI Fig. 8.
	3	»	» » » » ; Min. 1857. 248 Fig. 501; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 17; 1873. XXI Fig. 20.
	4	»	*Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 3.
	5	Amelia Cty. (Virg.)	*Feist*, Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 255; *Dana*, Syst. 1892. 728.
	6	Monte Somma (Vesuv)	*Zambonini*, Min. Vesuviana Append., Att. Ac. Napoli 1912. 15. 47 Fig. 16 (mit Baddeleyit).
	7	»	» » » » » » » » 17.

*) Beschreibung ohne Figur.

Milarit.

Hexagonal.

$a : c_{10} = 1 : 0{\cdot}662.$

$p_0 = 0{\cdot}7644.$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}1466.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol G_1	Symbol	Kenngott, Jahrb. Min. 1870 Busz, Centralbl. 1906	Tschermak 1877	Descloizeaux 1878 Rhomb.	Dana 1892	Hintze 1896
1	o	o	0001	o P	c	p	c	c
2	a	∞ o	$10\bar{1}0$	∞ P	n	g_2	m	m
3	b	$\varkappa$	$11\bar{2}0$	$\varkappa$ P 2	b	g^1	—	n
4	r	1 o	$10\bar{1}1$	P	o	e_2	p	o
5	ξ	$\frac{1}{2}$	$11\bar{2}2$	P 2	—	—	—	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
25	1	Val Giuf (Graubünden)	*Tschermak u. Ludwig*, Min. Mitt. 1877. 7. 330 Fig. 1.
	2	»	*Descloizeaux*, Jahrb. Min. 1878. 43 Fig. 2.

Millerit.

(Beyrichit.)

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}2197.$ $\quad a : c_1 = 1 : {\cdot}3295.$

No.	Gdt.[1] 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol G_2	Symbol G_2	Miller, Phil. Mag. 1835. 6		Miller 1852	Dana 1855–73	Dana 1892	Hintze 1899	Symbol G_1
1	o c	o	0001	O	111	a	O	—	c	0001
2	a	∞ o	$10\bar{1}0$	M	$2\bar{1}\bar{1}$	b	i 2	a	g	$11\bar{2}0$
3	b	∞	$11\bar{2}0$	—	—	—	∫	m	m	$10\bar{1}1$
4	k	4 ∞	$41\bar{5}0$	L	$5\bar{1}\bar{4}$	k	$i\frac{3}{2}$	k	k	$21\bar{3}0$
5	d	$\frac{1}{5}^{1}\infty$	$11{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{6}{\cdot}0$	—	—	—	—	—	—	$72\bar{9}0$
6	? i	2 ∞	$21\bar{3}0$	—	—	—	—	—	i	$41\bar{5}0$
7	? e	$+\frac{1}{2}$	$11\bar{3}2$	—	411	e_1	$\frac{1}{2}$	e_1	—	$10\bar{1}2$
8	e	$-\frac{1}{3}$	$\bar{1}\bar{1}22$	Q	110	e	$-\frac{1}{2}$	e	e	$\bar{1}012$
9	r	+ 1	$11\bar{2}1$	R	100	r	R	d_1	R	$10\bar{1}1$
10	r'	— 1	$\bar{1}\bar{1}21$	S	$22\bar{1}$	r_1	— 1	d	—	$\bar{1}011$
11	p	— 2	$\bar{2}\bar{2}41$	—	—	—	—	—	—	$\bar{2}021$
12	? v	$+\frac{5}{2}$	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}2$	V	$4\bar{1}\bar{1}$	—	—	—	—	$50\bar{5}2$
13	t	— 3	$\bar{3}\bar{3}61$	T	$44\bar{5}$	t	— 3	r	t	$30\bar{3}1$
14	u	— 2 1	$\bar{2}\bar{1}31$	—	—	—	—	—	—	$41\bar{5}3$
15	s	+ 4 1	$41\bar{5}1$	—	—	—	—	—	—	$21\bar{3}1$

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Seligmann*, Ber. Nat. Ver. Bonn 1883; *Laspeyres* 1893; *Palache u. Wood* 1904; *Dana* 1909.

Bemerkung.

Außerdem gibt *Palache* (Amer. Journ. 1904. 18. 352) als unsicher:

	i	f	g	h	x	j	l	m	n	o	q	w
	2 ∞	$\frac{17}{5}\infty$	$\frac{19}{6}\infty$	+ 3	+ 4	+ 5	— 9	— 18·18	$+\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	$+\frac{5}{3}\frac{1}{3}$	$-2\frac{5}{4}$	$+\frac{8}{5}\frac{2}{5}$
G_2	$21\bar{3}0$	$17{\cdot}5{\cdot}\bar{2}\bar{2}{\cdot}0$	$19{\cdot}6{\cdot}\bar{2}\bar{5}{\cdot}0$	$33\bar{6}1$	$44\bar{8}1$	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}1$	$\bar{9}{\cdot}\bar{9}{\cdot}18{\cdot}1$	$\bar{1}\bar{8}{\cdot}\bar{1}\bar{8}{\cdot}36{\cdot}1$	$31\bar{4}2$	$51\bar{6}3$	$\bar{8}{\cdot}5{\cdot}13{\cdot}4$	$8{\cdot}2{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}5$
G_1	$41\bar{5}0$	$9{\cdot}4{\cdot}\bar{1}\bar{3}{\cdot}0$	$31{\cdot}13{\cdot}\bar{4}\bar{4}{\cdot}0$	$30\bar{3}1$	$40\bar{4}1$	$50\bar{5}1$	$90\bar{9}1$	$\bar{1}\bar{8}{\cdot}0{\cdot}18{\cdot}1$	$52\bar{7}6$	$7{\cdot}4{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}9$	$61\bar{7}4$	$42\bar{6}5$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
25	1	—	*Miller*, Min. 1852. 163 Fig. 151.
	2	Oberlahr b. Hamm (Westfal.)	*Laspeyres*, Verh. Nat. Ver. Bonn 1893. 50 Taf. 3 Fig. 1 (Beyrichit).
	3	Brompton Lake (Quebec, Can.)	*Palache u. Wood*, Amer. Journ. 1904. 18. 347 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1905. 41. 5 Fig. 2.
	4	»	» » » » 352 » 3; » » » 10 » 3.
	5	»	» » » » » » 4; » » » » » 4; *Dana*, Syst. Append. 2. 1909. 69.
	6	»	» » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1905. 41. 10 Fig. 5.

Hierher gehören wohl auch die Figuren des **Beyrichit** Atlas Bd. 1 Taf. 204 Fig. 1–3.

Mimetesit.

Hexagonal. Pyramidal-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}8400.$ $\quad a : c_1 = 1 : 1{\cdot}260.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. Paul 1912	Symbol G_1	Groth, Straßb. Samml. 1878	Phillips 1823	Mohs-Haidinger-Zippe 1824–39	Dana 1837–40	Lévy[1]) 1837 Dufrénoy 1856	Miller 1852	Dana 1873	Jeremejew 1886	Dana 1892[2])	Artini, Rend. Ist. Lomb. 1897
1	c	0	0001	P	o	P	p P	o	o	c	c	111
2	a	∞ o	10$\bar{1}$0	M	n	M	m M	a	J	M	m	2$\bar{1}\bar{1}$
3	b	∞	11$\bar{2}$0	—	g	*e*	—	b	—	u	a	—
4	h	2 ∞	21$\bar{3}$0	—	—	—	—	—	—	—	h	—
5	x	1 0	10$\bar{1}$1	c	s	e	b^1	x	1	x	x	100·22$\bar{1}$
6	y	2 0	20$\bar{2}$1	—	—	—	$b^{\frac{1}{2}}$	z	2	—	y	—
7	π	4 0	40$\bar{4}$1	—	—	—	—	v	—	—	π	—
8	?	7 0	70$\bar{7}$1	—	—	—	? b^7	—	—	—	—	—
9	s	1	11$\bar{2}$1	—	—	—	—	$r r_1$	—	—	s	—
10	m	2 1	21$\bar{3}$1	—	—	—	a_2	—	—	$3P\frac{3}{2}$	μ	—

[1]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Descloizeaux* 1893; *Lacroix* 1900; *Ungemach* 1910.

[2]) Zu **Dana 1892** gehören: *Katzer*, Min. Petr. Mitt. 1897. 16; *Bowman*, Min. Mag. 1903; *Anderson* 1905; *Farrington u. Tillotson* 1908; *Serra* 1909; *Russel*, Min. Mag. 1910.

Bemerkung.

Ungemach (Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 402) hat im Bild $b^1 b^{\frac{1}{7}}$, im Text $b^{\frac{1}{2}} b^{\frac{1}{14}}$. Daß $b^1 b^{\frac{1}{7}}$ gilt, geht aus dem Symbol (70$\bar{7}$1) und der Messung hervor $\rho = 8^0\,28 - 10^0\,26$. Die Form ist unsicher.

Korrekturen.

Mohs-Haidinger, Min. 1825. 2. 134 Zeile 16 v. u. . . . . lies Figur 112 statt Figur 118
» » » nach Zeile 13 v. u. . . . . zuzufügen 4. P. P + ∞ Fig. 117.

Ungemach, Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 402 Zeile 7 v. o., 7 v. u. . lies $b^1 b^{\frac{1}{7}}$ statt $b^{\frac{1}{2}} b^{\frac{1}{14}}$
» » » » » 4 v. u. . . . . » $m\, b^{\frac{1}{7}}$ » $p\, b^{\frac{1}{14}}$

Lacroix, Bull. Soc. Franc. 1900. 23. 257 Zeile 13 v. o. . . . . » b^1 » $b^{\frac{1}{2}}$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
25	1	Johanngeorgenstadt	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 25 (Rhomboedr. Bleibaryt); *Miller*, Min. 1852. 482 Fig. 483; *Phillips*, Min. 1823. 346 (Arseniate of Lead).
26	2	»	» » » » » » 26.
	3	»	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 52 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 108 Fig. 344.
	4	»	» » » » 3.
	5	»	» » » » 4; » » » 107 » 341 (vgl. uns. Fig. 1).
	6	Nertschinsk (Sibir.)	» » » » 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 108 Fig. 342.
	7	Beresowsk	» » » » 6; » » » » » 345; *Dana*, Syst. 1873. 537 Fig. 443; 1892. 772.
	8	Nertschinsk (Sibir.)	» » » » 7; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 108 Fig. 343.
	9	—	*Miller*, Min. 1852. 482 Fig. 482; » » » 107 » 340.
	10	—	*Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 70 Fig. 422; *Farrington u. Tillotson*, Field Columb. Mus. 1908. 3 Taf. 50 Fig. 1 (Eureka, Utah) (vgl. uns. Fig. 1).
	11	Nertschinsk (Sibir.)	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1886. 22. 184 Fig. 1.
	12	»	» » » » 202 » 6.
	13	»	» » » » 203 » 7.
	14	Britannia Mine, Zeehan (Tasman.)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1905. 6 Taf. 3 Fig. 4 (Petterdit).
	15	St. Eulalia, Cihuahua (Mex.)	*Ungemach*, Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 402 Fig. 19.
	16	El Potosi Gr., Cihuahua (Mex.)	*Paul*, Zeitschr. Kryst. 1912. 50 Taf. 15 Fig. 7.
	17	Bena e Padru (Sardin.)	*Serra*, Att. Ac. Linc. 1909. 18. 362.

Misenit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 3{\cdot}201 ; 2{\cdot}161 ; 77^0 55'$. $a : b : c ; \beta = 0{\cdot}6899 : 1 : 2{\cdot}2210 ; 102^0 5'$.

No.	Groth 1908	Symbol	Groth 1886–1908	Wyrouboff 1884
1	c	0	001	p
2	b	0 ∞	010	g^1
3	n	2 ∞	210	? h^7
4	m	∞	110	m
5	r	1 0	101	o^1
6	s	$-\frac{4}{3}$ 0	$\bar{4}03$	$a^{\frac{3}{4}}$

Bemerkungen.

Der Misenit ist nicht sicher definiert. In der Natur ist er nur in Nadeln bekannt (*Scacchi*, Rend. Ac. Napoli 1850. 932). Diesen entsprechen wahrscheinlich die von *Wyrouboff* erzeugten Krystalle (Bull. Soc. Franc. 1884. 7. 5). *Wyrouboffs* Figur wurde im Atlas wiedergegeben; seine Elemente und Symbole nach der Umrechnung von *Groth* (Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 201; Chem. Kryst. 1908. 2. 316) aus *Wyrouboffs* Winkeln. Nach *Zambonini* (Rend. Ac. Napoli 1907. 324; Zeitschr. Kryst. 1909. 46. 401) wird *Scacchis* Misenit am Originalfundort (Grotta del Zolfo) nicht mehr gefunden. *Zambonini* hält *Scacchis* Fasern nach Studien an dessen Originalmaterial für identisch mit *Wyrouboffs* Krystallen.

Eine Diskussion findet sich bei *Wyrouboff*, *Groth*, *Zambonini* an den erwähnten Stellen, sowie bei *Goßner* (Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 384).

Die Figuren von **Kaliumbisulfat**

Marignac, Oeuvres 1855. Taf. 1 Fig. 5 u. 6
Kobell, Journ. Prakt. Chem. 1856. 69 Taf. 1 Fig. 4 u. 5
Groth, Chem. Kryst. 1908. 2. 313 Fig. 586

gehören nicht zum Misenit.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
26	1	Künstlich	*Wyrouboff*, Bull. Soc. France 1884. 7. 6.

Mohawkit.

Hexagonal.

$a : c_{10} = 1 : 0{\cdot}867.$

$p_0 = 1{\cdot}001.$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}501.$

No.	König u. Wright 1904	Symbol G_1	Symbol
1	c	0	0001
2	b	∞ 0	10$\bar{1}$0
3	a	∞	11$\bar{2}$0
4	z	$\frac{2}{3}$ 0	20$\bar{2}$3
5	v	1 0	10$\bar{1}$1
6	p	2 0	20$\bar{2}$1

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
26	1	Künstlich	*König u. Wright,* Amer. Journ. 1903. 42. 249 Fig. 8; Zeitschr. Kryst. 1904. 38. 554 Fig. 19.

Molengraaffit.

? Monoklin.

Elemente und Winkel fehlen. Formen: 0∞ (010); $\infty 0$ (100); ∞ (110).

Brouwer, Compt. Rend. 1909. 149. 1006; Centralbl. 1911. 129.

Molybdänglanz.

Hexagonal. Holoedrisch (?).

$p_0 = 2{\cdot}203.$

$a : c_{10} = 1 : 1{\cdot}908.$

$a : c_1 = 1 : 3{\cdot}305.$

No.	Brown 1896–97 Moses 1904 Hintze 1899	Symbol G_1	Symbol	Haüy 1801. 23 Beck 1842	Presl 1837	Miller 1852 Heddle 1886–1901	Shepard 1857	Delafosse 1858	Hidden 1886	Poldistanz ϱ
1	c	o	0001	p	o	o	P	p	o	0° 00′
2	m	∞ o	$10\bar{1}0$	M r	r	a	M	m	—	90 00
3	b	∞	$11\bar{2}0$	—	—	b	—	—	—	—
4	u	$\frac{1}{4}$ o	$10\bar{1}4$	—	—	—	—	—	—	28 51
5	s	$\frac{2}{5}$ o	$20\bar{2}5$	—	—	—	—	—	—	41 23
6	?	$\frac{1}{3}$ o*)	$10\bar{1}2$	—	—	—	—	—	—	—
7	t	$\frac{2}{3}$ o	$20\bar{2}3$	—	—	—	? a	—	—	55 45
8	o	1 o	$10\bar{1}1$	? s t	? s	? x	? a	? s	—	65 35
9	r	$\frac{4}{5}$ o	$50\bar{5}4$	—	—	—	—	—	—	70 03
10	p	2 o	$20\bar{2}1$	—	—	—	—	—	—	77 13
11	q	3 o	$30\bar{3}1$	—	—	—	—	—	3	81 24
12	?	$\frac{1}{2}$**)	$11\bar{2}2$	—	—	—	—	—	—	—

*) *Panichi*, Att. Ac. Linc. 1911. **) *Shepard* 1857 (uns. Fig. 6).

Korrekturen.

Brown, Jahrb. Min. 1897. 2 Ref. 9 (uns. Fig. 9)	lies	q	statt	r
Presl, Min. 1837. 160 Zeile 6 v. o.	»	1611	»	1608
» » » » » »	»	1612	»	1609

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
26	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 83 Fig. 216; 1823 Taf. 116 Fig. 306 (Molybdène Sulfuré); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 438; *Presl*, Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1611; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 22 Fig. 71.
	2	—	» Min. 1801 Taf. 83 Fig. 217; 1823 Taf. 116 Fig. 307; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 22 Fig. 72.
	3	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1612.
27	4	—	*Miller*, Min. 1852. 172 Fig. 169.
	5	Aduntschilon Geb. (Nertschinsk)	*Koksharow*, Mat. Min. Rußl. 1854–57. 2. 270; Bull. Ac. Petersb. 1856. 14. 312.
	6	Shutesbury (Mass.)	*Shepard*, Min. 1857. 327 Fig. 646.
	7	Sutherland (Schottl.)	*Heddle*, Min. Mag. 1882. 5. 102; Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 1 (Argyllshire).
	8	Renfrew (Canada)	*Hidden*, Amer. Journ. 1886. 32. 210 Fig. 2.
	9	Frankford (Pa.)	*Brown*, Jahrb. Min. 1897. 2 Ref. 9; Proc. Ac. Philadelph. 1896. 1. 210.
	10	Enterprise b. Kingston (Can.)	*Moses*, Amer. Journ. 1904. 17. 361 Fig. 1.
	11	Aldfield b. Quebec (Can.)	» » » » » 2.
	12	Okanogan Cty. (Wash.)	» » » » » 3.
	13	Warren N. H.	» » » » » 4; *Shepard*, Min. 1857. 327 Fig. 645 (Haddam Ct.).

Molybdit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}2253 ; 0{\cdot}4747.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}3874 : 1 : 0{\cdot}4747.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. Dana 1892 Hintze 1904	Symbol	Symbol Groth 1906	Nordenskjöld 1860–61	Descloizeaux[1]) 1867	Rammelsberg[2]) 1881	Aufst. Rammelsberg 1881
1	c	0	001	b	h^1	a	100
2	b	$0\,\infty$	010	a	—	c	001
3	a	$\infty\,0$	100	c	—	b	010
4	μ	$\frac{4}{3}\,\infty$	430	m	—	q^4	041
5	m	∞	110	p	—	q^3	031
6	t	$\frac{1}{3}\,0$	103	t	—	p^2	210
7	s	$\frac{1}{2}\,0$	102	s	m	$\frac{3}{4}p$	430
8	r	$\frac{2}{3}\,0$	203	r	—	p	110
9	? g	$\frac{10}{3}\,0$	10·0·3	—	$g^{\frac{4}{3}}$	^5p	150

[1]) Nouv. Recherches 1867. 536. [2]) Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 155.

Kritik: *Hintze*, Min. 1904. 1. 1259.
Groth, Kryst. Chem. 1906. 1. 100.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
27	1	Künstlich	*Nordenskjöld*, Öfvers. Ak. Förh. 1860 Taf. 9 Fig. 3; Pogg. Ann. 1861. 112 Taf. 1 Fig. 7; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1861. 20 Taf. 3 Fig. 9.
	2	»	» » » » » » 4; Pogg. Ann. 1861. 112 Taf. 1 Fig. 8; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1861. 20 Taf. 3 Fig. 10.
	3	»	» » » » » » 5; Pogg. Ann. 1861. 112 Taf. 1 Fig. 9; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1861. 20 Taf. 3 Fig. 11.

Monazit.

(Turnerit.)

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}9549;\ 0{\cdot}8994;\ 76^0 20'$. $\quad a:b:c = 0{\cdot}9693:1:0{\cdot}92356;\ 103^0 40'$.

1.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Maskelyne[2]) 1895	Lévy[3]) 1823 37	Phillips[4]) 1823	Breithaupt 1829	Dana 1837–55 Turnerit	Shepard 1837	Dana 1838–39	Dana, Shepard 1838–50	Rose 1840–42 Breithaupt 1847	Descloizeaux[5]) 1842–93	Miller[6]) 1852 Rath 1862–63 (Turnerit)	Dana 1853–73	Shepard 1857	Kenngott 1866	Hidden 1886	Krejčí 1899–1904	Aufst. Index 1899
1	c	o	001	—	—	h	$\bar{e}$	—	—	—	—	—	a	O	—	—	c	—	∞ o
2	b	o ∞	010	g^1	k	d	$\check{e}$	P	P	$\check{e}$	b	g^1	b	i $\frac{1}{2}$	i	∞ P'∞	b	b	o ∞
3	a	∞ o	100	p	P	g	P	T	M	$\bar{e}$	c	h^1	c	i i	c	o P	a	a	o
4	y	3 ∞	310	e^3	—	—	—	—	—	—	—	—	n	—	—	$\frac{1}{3}$ P ∞	—	—	o $\frac{1}{3}$
5	l	2 ∞	210	e^2	e 1	—	—	—	—	—	—	h^2	v	i 2	—	$\frac{1}{2}$ P ∞	—	—	o $\frac{1}{2}$
6	m M J*)	∞	110	e^1	e 3	m	—	o	e	M	g	m	e	J	M	P'∞	—	m	o 1
7	n	∞ 2	120	$e^{\frac{1}{2}}$	e 5	—	—	c	e	e'	$\frac{1}{2}$g	g^3	o	i $\frac{1}{2}$	g	2 P'∞	—	—	o 2
8	μ**)	∞ 3	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o 3
9	α	o $\frac{1}{4}$	014	—	—	—	—	—	—	—	—	e^{4*})	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{4}\infty$
10	k**)	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 ∞
11	g k f*)	o $\frac{1}{2}$	012	h^3	i	—	—	—	—	—	—	e^2	i	—	-	∞ P $\bar{2}$	d	—	2 ∞
12	?	o $\frac{10}{11}$	o·10·11	—	e 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{11}{10}\infty$
13	c	o 1	011	m	M	o	M	v	e	a	f	e^1	m	i $\frac{1}{2}$	—	∞ P	e	e	∞
14	ξ	o $\frac{4}{3}$	043	—	—	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{3}{4}}$††)	—	—	—	—	—	—	$\infty\frac{4}{3}$
15	u	o 2	021	g^3	l	—	—	l	e'	a	—	$e^{\frac{1}{2}}$	l	2 $\frac{1}{2}$	—	∞ P'2	f	—	∞ 2
16	γ	o $\frac{1}{4}$	041	—	—	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{1}{4}}$+	—	—	—	—	—	—	∞ 4
17	δ	+ $\frac{1}{6}$ o	106	—	—	—	—	—	—	—	—	$o^{6\times}$)	—	—	—	—	—	—	+ 6 o
18	? ψ*†)	+ $\frac{1}{5}$ o	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 5 o
19	h	+ $\frac{3}{5}$ o	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	h^+)	—	—	—	—	—	+ $\frac{5}{3}$ o
20	w	+ 1 o	101	o^1	a	—	—	M	$\bar{e}$	a	d	o^1	u	1 i	e	P ∞	w	w u	+ 1 o
21	?	+ $\frac{1}{15}$ o	11·0·10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ $\frac{11}{10}$ o
22	q††*)	+ 7 o	701	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ $\frac{1}{7}$ o

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852 (Monazit); *Kokscharow* 1861—88; *Rath* 1870—74 (Turnerit); 1886—88 (Monazit); *Trechman* 1876; *Seligmann* 1882; *Miers* 1885; *Scharizer* 1887; *Vrba* 1889; *Franck* 1891; *Dana* 1892; *Hußak*, Min. Petr. Mitt. 1892. 12; *Matthew* 1895; *Ramsay* 1898; *Bowman* 1900; *Pohl* 1903; *Böggild* 1905; *Anderson* 1907—11: *Ježek* 1912; *Busz* 1914; *Arlt u. Steinmetz* 1915; *Uhlig* 1915; *Köchlin* 1918.

[2]) Zu **Maskelyne 1895** gehören: *Cathrein* 1899; *Schei* 1908; *Ježek* 1912.

[3]) Zu **Lévy 1823—37** gehören: *Dufrénoy* 1856 (Turnerit, Eremit); *Descloizeaux* 1862 (Turnerit); *Cesàro* 1897; *Büttgenbach*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1913.

[4]) Zu **Phillips 1823** gehört: *Brooke* 1831—34 (Mengit).

[5]) Zu **Descloizeaux 1842—74** gehören: *Dufrénoy* 1856 (Monazit); *Mallard*, Bull. Soc. Franc. 1887. 10 (Cryptolit); *Lacroix* 1910—13; *Duparc, Sabot u. Wunder* 1913—14.

[6]) Zu **Miller 1852** (Turnerit) gehören: *Rath* 1862—63; *Hessenberg* 1874.

*) M k *Kokscharow* 1870; *Rath* 1870—86; J *Dana* 1882; f *Franck* 1891. **) μ k *Bowman* 1900.
†) *Sabot* 1914. ††) *Lacroix* 1913. *†) *Bowman* 1900. †*) q *Miers* 1885. ×) *Sabot* 1913. +) h *Trechman* 1876.

2.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Maskelyne[2]) 1895	Lévy[3]) 1823–37	Phillips[4]) 1823	Breithaupt 1829	Dana 1837–55 Turnerit	Shepard 1837	Dana 1838–39	Dana, Shepard 1838–50	Rose 1840–42 Breithaupt 1847	Descloizeaux[5]) 1842–93	Miller[6]) 1852 Rath 1862–63 (Turnerit)	Dana 1855–73	Shepard 1857	Kenngott 1866	Hidden 1886	Krejči 1899–1904	Aufst. Index 1890
23	? χ*)	+11·0	11·0·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$+\frac{1}{11}0$
24	ρ†) δ*)	$-\frac{1}{3}0$	$\bar{1}03$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−3 0
25	x	−1 0	$\bar{1}01$	a^1	c	? R	—	f	ĕ	ă	d^1	a^1	x	−1 i	a	P' ∞	g	x	−1 0
26	E ε*)	$-\frac{3}{2}0$	$\bar{2}03$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$-\frac{3}{2}0$
27	ε	$-\frac{4}{3}0$	$\bar{4}03$	—	—	—	—	—	—	—	—	$a^{\frac{3}{4}}$×)	—	—	—	—	—	—	$-\frac{3}{4}0$
28	σ†	−3 0	$\bar{3}01$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$-\frac{1}{3}0$
29	f**)	$+\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+2 1
30	d	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	? y	$\frac{1}{2}$	—	—	—	—	−2 1
31	r	+1	111	$d^{\frac{1}{2}}$	f	—	ē	n	ā	ē	—	$d^{\frac{1}{2}}$	z	1	—	P	u	—	+1
32	v	−1	$\bar{1}11$	$b^{\frac{1}{2}}$	g^1	—	ĕ	b	a	ĕ	o'	$b^{\frac{1}{2}}$	r	−1	b	P'	v	p	−1
33	π††)	−2	$\bar{2}21$	—	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{4}}$⁰)	—	—	—	—	—	—	$-\frac{1}{2}1$
34	λ⁰†)	$+1\frac{1}{2}$	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	$+1\frac{1}{2}$
35	Γ γ*)	$-1\frac{1}{3}$	$\bar{3}13$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$-1\frac{1}{3}$
36	t*†)	$-1\frac{1}{2}$	$\bar{2}12$	—	—	—	—	—	—	—	—	Θ	—	—	—	—	—	—	$-1\frac{1}{2}$
37	s	+1 2	121	—	—	—	—	m	ō'	o'	—	—	—	2$\dot{2}$	—	—	—	—	+1 2
38	o ω†*)	−1 2	$\bar{1}21$	w e_3	e^6	—	—	—	ŏ'	—	—	w ω	w	−2$\dot{2}$	—	—	—	—	−1 2
39	ϑ††)	$-\frac{1}{2}1$	$\bar{1}22$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−2
40	ν††)	$-\frac{5}{6}1$	$\bar{5}66$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$-\frac{6}{5}$
41	i	−2 1	$\bar{2}11$	b^1	—	—	—	—	ŏ	—	—	λ a_3	t y⁰⁰)	−22	—	$\frac{1}{2}$P'	i	—	$-\frac{1}{2}$
42	z	−3 1	$\bar{3}11$	$b^{\frac{3}{2}}$	g^2	—	—	—	—	—	—	z	s	−33	—	$\frac{1}{3}$P'	z	—	$-\frac{1}{3}$
43	η††)	$-\frac{1}{2}\frac{3}{2}$	$\bar{1}32$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−2 3
44	? φ††)	$+\frac{2}{3}\frac{8}{3}$	283	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$+\frac{3}{2}4$
45	Σ σ*)	$-\frac{5}{6}\frac{1}{6}$	$\bar{5}16$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$-\frac{6}{5}\frac{1}{5}$
46	τ*	$-\frac{5}{7}\frac{1}{7}$	$\bar{5}17$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$-\frac{7}{5}\frac{1}{5}$

[1]) — [6]) Vgl. Seite 51.

*) χ δ ε γ σ τ *Köchlin* 1918 Floitental (nicht publiziert). **) f *Miers* 1885. †) *Anderson* 1909.
††) *Bowman* 1900. *†) t *Kokscharow* 1862. †*) ω *Rath* 1886—88. ×) *Lacroix* 1913. ⁰) *Mallard* 1887.
⁰⁰) *Hessenberg* 1874. ⁰†) *Anderson* 1911.

Bemerkungen.

Die Identifikation von *Breithaupts* Buchstaben (uns. Fig. 3) Schweigg. Journ. 1829. 55. 302 ist unsicher. Er gibt die Winkel: R g = 49°; R h = 54°; R d = 90°; d m = 50°; g m = 40°; R d = d g = d h = 90°; vgl. *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2. 628.

Dana (Amer. Journ. 1838. 33. 71 Fig. $3^{a\,b}$ = Pogg. Ann. 1839. 46 Taf. 5 Fig. $7^{a\,b}$ = *Dufrénoy*, Min. 1856. Taf. 224 Fig. 478) ist Zirkon (nicht Monazit); vgl. *Dana*, Syst. 1850. 235 (Fußnote). Damit entfällt p = $\frac{1}{2}$ (Index) = 21 (Winkeltab.); vgl. *Bowman*, Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 124.

In *Forbes u. Dahls* Figuren (1855) (uns. Fig. 17 u. 18) fehlt für die Deutung der Buchstaben im Text jede Angabe.

In *Danas* Symbolen Syst. 1855-73 sind die Vorzeichen ± in Text und Figuren mehrfach in verschiedenem Sinn verwendet. Im Sinn der Figuren 1855 wurde + für die vorderen Flächen angenommen.

Dufrénoys Figuren (1856) (Eremit) (uns. Fig. 19 u. 20) sind auch aus dem Text nicht verständlich. Es ist fraglich, ob sie zum Monazit gehören.

Dana vereinigt Turnerit und Monazit Amer. Journ. 1866. 42. 420.

Hessenbergs Figuren 1874 (uns. Fig. 49. 50) aus *Hessenbergs* Nachlaß von *Rath* publiziert, ohne Symbole und Winkel. Sein y S nicht gesichert. Der Zone nach dürfte y = — 21 oder — 31 sein; S = + 13 oder = + 24.

In *Hiddens* Bild (1881) (uns. Fig. 59) sind die Symbole der Flächen so unklar wie in unserer Reproduktion. Auch der Text gibt keinen Aufschluß. Die Formen dürften sein: M w x r v ? p = $\infty \cdot \pm 10 \cdot \pm 1 \cdot + 21$. Letztere Form wäre neu, ist aber durch diese Angabe nicht gesichert.

Ein wertvolles Literatur-Verzeichnis geben *Scharizer*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 265; *Bowman*, Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 125—126.

Korrekturen.

Dana, Syst. 1837. 316; 1844. 374; 1850. 372; 1850. 502 Fig. 611 . .	lies	$\bar{e}\,\breve{e}$	statt	$\breve{e}\,\bar{e}$
Rose, Pogg. Ann. 1840. 49 Seite 225 Zeile 2 v. o.	»	Taf. II	»	Taf. IV

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
27	1	Mont Sorel (Dauphiné)	*Lévy*, Ann. Philos. 1823. 5. 242 Fig. 2 (Turnerit); *Miller*, Min. 1852. 653 Fig. 642; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 223 Fig. 472; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 373 Fig. 1.
	2	»	*Phillips*, Min. 1823. 382 (Turnerit).
	3	Ilmengebirg b. Miask	*Breithaupt*, Schweigg. Journ. 1829. 55 Taf. 2 Fig. 2 (Monazit).
	4	»	*Brooke*, Phil. Mag. 1831. 10. 189 (Monazit); Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 4 Fig. 5; Oken Isis 1832 Taf. 8 Fig. 3; Ann. Mines. 1834. 6 Taf. 8 Fig. 9.
	5	Watertown Ct.	*Shepard*, Amer. Journ. 1837. 32. 341 (Eremit).
28	6	Mont Sorel (Dauphiné)	*Dana*, Syst. 1837. 316 (Turnerit); 1855. 502 Fig. 611.
	7	»	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 82 Fig. 2 (Turnerit).
	8	Watertown Ct.	*Dana*, Amer. Journ. 1838. 33. 71 Fig. 1[a] (Eremit); Pogg. Ann. 1839. 46 Taf. 5 Fig. 5[a]; Syst. 1844. 425 Fig. 2; 1873. 539 Fig. 448; 1892. 750 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 223 Fig. 476.
	9	»	» » » » » 1[b]; Pogg. Ann. 1839. 46 Taf. 5 Fig. 5[b].
	10	»	» » » » » 2[a]; » » » » 6[a]; Amer. Journ. 1843. 45. 402; Syst. 1844. 425 Fig. 3; 1873. 539 Fig. 447; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 223 Fig. 477; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 74 Fig. 452 (Monazit).
	11	»	» » » » » 2[b]; Pogg. Ann. 1839. 46 Taf. 5 Fig. 6[b]; Syst. 1892. 750 Fig. 7.
	12	—	» *u. Shepard*, Amer. Journ. 1838. 33. 203 Fig. 1 (Edwardsit); 1843. 45. 402.
	13	Norwich Ct.	» » » » » » 2; Syst. 1844. 425 Fig. 1; 1873. 539 Fig. 446; 1892. 750 Fig. 1; *Shepard*, Min. 1857. 109 Fig. 251 (Monazit).
	14	Norwich Ct., Ilmengebirg	*Rose*, Pogg. Ann. 1840. 49 Taf. 1 Fig. 20; Uralreise 1842. 2 Taf. 1 Fig. 6 (Edwardsit); *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 11 Fig. 254.
	15	—	*Descloizeaux*, Ann. Mines. 1842. 7 Taf. 8 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 53 Fig. 5 (Slatoust, Ural).
	16	—	*Miller*, Min. 1852. 493 Fig. 495 (Monazit).
	17	Urda b. Nöterö (Norweg.)	*Forbes u. Dahll*, Nyt. Magaz. Naturvid. 1855. 8 Taf. Fig. 13 (Urdit).
	18	»	» » » » » » 14 (»).
	19	Connecticut	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 53 Fig. 2 (Cerium Phosphaté, Eremit).
	20	»	» » » » 3 (» » »).
	21	Sanarka (Ural)	*Kokscharow*, Mem. Ac. Petersb. 1861. 4. 7; Mat. Min. Rußl. 1862. 4. 17; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 75 Fig. 455.
	22	Ilmengebirg (Ural)	» » » Taf. 1 Fig. 1; Mat. Min. Rußl. 1862. 4. Taf. 60 Fig. 1.
29	23	»	» » » » » 2; Mat. Min. Rußl. 1862. 4 Taf. 60 Fig. 2; *Tschernik*, Bull. Ak. Petersb. 1908. 2. 248 (Carolina).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
29	24	Ilmengebirg (Ural)	*Kokscharow*, Mem. Ac. Petersb. 1861. 4 Taf. 1 Fig. 3; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 60 Fig. 3; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 74 Fig. 451.
	25	»	» » » » » 4; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 60 Fig. 4.
	26	»	» » » » » 5: Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 60 Fig. 5.
	27	»	» » » » » 6; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 60 Fig. 6; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 74 Fig. 450.
	28	»	» » » » 2 » 7; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 61 Fig. 7.
30	29	»	» » » » » 8; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 61 Fig. 8.
	30	Sanarka (Ural)	» » » » » 9; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 61 Fig. 9; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 75 Fig. 454.
	31	»	» » » » » 10: Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 61 Fig. 10.
	32	»	» » » » » 11; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 61 Fig. 11.
	33	»	» » » » » 12; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 61 Fig. 12.
	34	Ilmengebirg (Ural)	» » » » 3 » 13; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 62 Fig. 13.
31	35	»	» » » » » 14; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 62 Fig. 14.
	36	»	» » » » » 15; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 62 Fig. 15.
	37	»	» » » » » 16; Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 62 Fig. 16.
	38	»	» » » » » 17: Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 62 Fig. 17.
	39	»	» » » » » 18: Mat. Min. Rußl. 1862 Taf. 62 Fig. 18.
	40	Tavetsch (Schweiz)	*Rath*, D. Geol. Ges. 1862. 14. 446; *Kenngott*, Min. Schweiz 1866. 231 Fig. 57.
	41	Mont Sorel (Dauphiné)	*Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 42 Fig. 249 (Turnerit); *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 373 Fig. 2.
	42	»	» » » » » 250 (»); *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 373 Fig. 3.
	43	»	*Rath*, Pogg. Ann. 1863. 119 Taf. 3 Fig. 3 (Turnerit); *Dana*, Syst. 1873. 541 Fig. 449
	44	»	» » » » » 4 (»). (vgl. uns. Fig. 51).
32	45	»	» » » » » 5 (»).
	46	Tavetsch (Schweiz)	» » » » » 6 (»).
	47	Laacher See	» Münch. Ak. Sitzb. 1870. 2. 273; Pogg. Ann. 1871 Ergzbd. 5 Taf. 7 Fig. 12 (Turnerit).
	48	»	» » » » » ; Pogg. Ann. 1871 Ergzbd. 5 Taf. 7 Fig. 12[a] (Turnerit).

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
32	49	—	*Hessenberg-Rath*, Jahrb. Min. 1874. 827 Fig. 1 (Turnerit) (vgl. uns. Bemerk.).
	50	—	» » » » » 2 (»).
	51	Mont Sorel (Dauphiné)	*Trechman*, Jahrb. Min. 1876 Taf. 10 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 750 Fig. 5 (Turnerit) (vgl. uns. Fig. 43).
	52	Binnental (Schweiz)	» » » » » 2; *Dana*, Syst. 1892. 750 Fig. 4.
	53	»	» » » » » 3.
	54	»	» » » » » 4; » » » » 6.
	55	Tavetsch (»)	» » » » » 5.
	56	»	*Rath*, Jahrb. Min. 1876 Taf. 8 Fig. 7 (Turnerit); Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 7; *Pohl*, Min. Petr. Mitt. 1903. 22 Taf. 6 Fig. 4 (Pregratten).
	57	»	» » » » » 7^a (Turnerit); Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 7^a.
	58	Binnental (»)	» » » » » 8 (Turnerit, Zwill.); Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 8.
33	59	Milhollands Mill (Alexander Cty.)	*Hidden*, Amer. Journ. 1881. 22. 21 (Monazit) (vgl. uns. Bemerk.).
	60	»	*Dana*, Amer. Journ. 1882. 24. 248; Syst. 1892. 750 Fig. 3 (Monazit).
	61	Olivone (Tessin)	*Seligmann*, Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 5 Fig. 8.
	62	»	» » » » » 9.
	63	»	» » » » » 10.
	64	»	» » » » » 11.
	65	Cornwall	*Miers*, Min. Mag. 1885. 6. 166 Fig. 2; *Maskelyne*, Min. 1895. 362 Fig. 302.
	66	Emerald u. Hiddenit Mine (Alexander Cty.)	*Rath*, Sitzb. Niederrh. Ges. Bonn 1886. 151 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1888. 13. 596 Fig. 2.
	67	Sharpes Township (Alexander Cty.)	*Hidden*, Amer. Journ. 1886. 32. 207 Fig. 1.
	68	Schüttenhofen (Böhmer Wald)	*Scharizer*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 256 Fig. 1.
	69	Pisek (Böhmen)	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 6 Fig. 6; Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1888 Taf. Fig. 6; *Ramsay u. Zilliacus*, Öfvers. Finsk. Vet. Soc. Förh. 1898. 39 Sep. 3 Fig. 1 (Dorf Hunttila, Insel Lokansaari, Finnl.).
	70	Nil-Saint-Vincent (Belg.)	*Franck*, Bull. Ak. Belgique 1891. 21. 42 Fig. 1.
	71	—	*Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 75 Fig. 453 (Monazit).
	72	South Lyme Ct.	*Matthew*, School of Mines Quart. 1895. 16. 233 Fig. 1.
34	73	»	» » » » » » 2.
	74	»	» » » » » » 3.
	75	Nil-Saint-Vincent (Belg.)	*Cesàro*, Mem. Ac. Belg. 1897. 53. 15 Fig. 3.
	76	Huntilla (Ins. Lokansaari, Finnland)	*Ramsay u. Zilliacus*, Öfvers. Finsk. Vet. Soc. Förh. 1898. 39 Sep. 3 Fig. 2.
	77	»	» » » » » » » 4 » 3.
	78	Prägratten (Tirol)	*Cathrein*, Jahrb. Min. 1899. 2. 140 (Turnerit).
	79	Froßnitz Alp. b. Prägratten	*Bowman*, Zeitschr. Kryst. 1900. 33 Taf. 3 Fig. 1.
	80	Valser Tal (Graubünden)	» » » » » 2.
	81	Hitterö (Norwegen)	» » » » » 3.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
34	82	Tintagel (Cornwall)	*Bowman*, Zeitschr. Kryst. 1900. 33 Taf. 3 Fig. 4.
	83	»	» » » » » 5; Min. Mag. 1900. 12. 359 Fig. 1.
	84	New-York City	» » » » » 6.
	85	Prägratten (Tirol)	*Pohl*, Min. Petr. Mitt. 1903. 22 Taf. 6 Fig. 1.
	86	»	» » » » » 3.
	87	Sand der Votawa (Böhm.)	*Krejči*, Bull. Ac. Böhm. 1904. 9. 11 Fig. 5.
35	88	»	» » » » » 6.
	89	»	» » » » » 7.
	90	Kekertak (Grönland)	*Böggild*, Min. Grönlandica Meddels. om Grönl. 1905. 32. 203 Fig. 36.
	91	Söndeled (Norwegen)	*Schei*, Nyt. Magaz. Naturw. Christiania 1905. 43 Taf. 5 Fig. 6.
	92	»	» » » » » » » 7.
	93	»	» » » » » » » 8.
	94	The Gulf (N.-S.-Wales)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1907. 6 Taf. 78 Fig. 2.
	95	Trundle (»)	» » » » 1909. 7 » 81 » 3.
	96	»	» » » » » » » » » 4.
	97	California Creek (Queensland)	» » » » » » » » » 5.
	98	Mont Sorel (Dauphiné)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 374 Fig. 4; *Miller*, Min. 1852. 653 Fig. 642 (vgl. uns. Fig. 1).
	99	La Meije b. La Grave (Hautes Alpes)	» » » » » 5.
	100	»	» » » » » 6.
	101	Mt. Tsaramanga b. Antsirabé (Madagascar)	» Bull. Soc. Franc. 1911. 34. 66 Fig. 1; Min. France 1913. 5. 46 Fig. 1.
	102	Groß-Krosse (Schlesien)	*Ježek*, Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1912 No. 13. 7 Fig. 3.
	103	»	» » » » » » 4.
	104	Ampangabé (Madagascar)	*Lacroix*, Min. France 1913. 5. 47 Fig. 2; Bull. Soc. Franc. 1912. 35. 183 Fig. 1.
	105	»	» » » » 3; » » » » 2.
	106	Ambatofotsikely (Madagasc.)	» » » » 4.
36	107	»	» » » 5.
	108	»	*Duparc, Sabot u. Wunder*, Bull. Soc. Franc. 1913. 36. 7 Fig. 1; *Sabot*, Dissert. Genf 1914. 19 Fig. 2.
	109	»	» » » » » » 2; *Sabot*, Dissert. Genf 1914. 19 Fig. 3.
	110	»	*Sabot*, Dissert. Genf 1914. 20 Fig. 4.
	111	»	» » » » » 5.
	112	»	» » » 21 » 6.
	113	»	» » » » » 7.
	114	Dattas (Diamantina, Prov. Minas Geraes, Brasil.)	*Busz*, Jahrb. Min. 1914 Beilbd. 39. 485 Fig. 1.
	115	»	» » » » » » 2.
	116	Jesus dos Meiras (Prov. Bahia, Brasil.)	*Uhlig*, Centralbl. 1915. 39 Fig. 1.
	117	»	*Arlt u. Steinmetz*, Zeitschr. Kryst. 1915. 54. 597 Fig. 1.
	118	Floitental (Tirol)	*Köchlin* 1918 nicht publiziert.
	119	»	» » » »

Monetit.

Triklin.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}2735;\ 0{\cdot}8268.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6467 : 1 : 0{\cdot}8244.$[1]

$\lambda\ \mu\ \nu = 95^0\,2';\ 90^0\,6';\ 85^0\,38'.$ $\quad \alpha\ \beta\ \gamma = 84^0\,57';\ 90^0\,17';\ 94^0\,22'.$

No.	Groth[1]) 1908	Symbol	Symbol	Schulten 1901–3	
1	b	$0\,\infty$	010	g^1	010
2	a	$\infty\,0$	100	o^1	101
3	q	$0\,1$	011	$c^{\frac{1}{2}}$	$\bar{1}11$
4	r	$1\,0$	101	p	001
5	ρ	$\bar{1}\,0$	$\bar{1}01$	h^1	100
6	x	$1\,2$	121	i^1	011
7	ξ	$\bar{1}\,2$	$\bar{1}21$	m	$1\bar{1}0$
8	ζ	$\frac{1}{3}\,\frac{2}{3}$	$\bar{1}23$	x	$\bar{2}11$

[1]) *Schulten*, Bull. Soc. Franc. 1904. 27. 120; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 820.

Bemerkung.

Dana macht folgende Angaben ohne Figur (*Shepard*, Amer. Journ. 1882. 23. 405; Zeitschr. Kryst. 1883. 7. 426); Syst. 1892. 784.

Triklin (ohne Elemente). $a = \infty\,0\,(100)$; $b = 0\,\infty\,(010)$; $c = 0\,(001)$; $m = \infty\,(110)$; $M = \infty\,\bar{\infty}\,(1\bar{1}0)$; $e = \bar{1}0\,(\bar{1}01)$.

Gemessen: $aM = 42^0$; $ab' = 81^0$; $ac = 76^0$; $a'e = 42^0$.

Eine sichere Identifikation mit *Schultens* Daten war mir nicht möglich.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
36	1	Künstlich	*Schulten*, Bull. Soc. Franc. 1901. 24. 324 Fig. 1; 1903. 26. 16 Fig. 3.
	2	»	» » » 1903. 26. 16 » 4.

Monimolit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Flink 1886	Nordenskjöld 1870	Dana 1892
1	c	0	001	—	a
2	d	0 1	011	—	d
3	m	$\frac{1}{3}$	113	—	m
4	p	1	111	o	o

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
36	1	Pajsberg (Schweden)	*Nordenskjöld*, Öfvers. Ak. Förh. 1870 No. 6 Taf. 6 Fig. 2.
	2	»	*Flink*, Bih. Stockh. Ak. Handl. 1886. 12 Taf. 1 Fig. 15.
	3	»	» » » » » » 16.

Montroydit.

Rhombisch.

$p_0 : q_0 = 1{\cdot}8788 ; 1{\cdot}1977.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6375 : 1 : 1{\cdot}1977.$

No.	Hillebrand[1]) u. Schaller 1907–09	Symbol	Symbol
1	b	$0\,\infty$	010
2	a	$\infty\,0$	100
3	Φ	$5\,\infty$	510
4	j	$4\,\infty$	410
5	ξ	$3\,\infty$	310
6	f	$\frac{3}{2}\,\infty$	320
7	m	∞	110
8	C	$\infty\,\frac{3}{2}$	230
9	k	$\infty\,\frac{5}{3}$	350
10	h	$\infty\,2$	120
11	l	$\infty\,1\,0$	1·10·0
12	v	$0\,\frac{1}{2}$	012
13	y	$0\,\frac{2}{3}$	023
14	K	$0\,\frac{4}{5}$	045
15	z	$0\,1$	011
16	G	$0\,\frac{3}{2}$	032
17	L	$0\,2$	021
18	ρ	$0\,6$	061
19	E	$\frac{1}{3}\,0$	103
20	g	$\frac{1}{2}\,0$	102
21	M	$\frac{2}{3}\,0$	203
22	d	$1\,0$	101
23	n	$\frac{3}{2}\,0$	302
24	q	$2\,0$	201
25	u	$3\,0$	301
26	A	$\frac{1}{4}$	114
27	B	$\frac{1}{3}$	113
28	s	$\frac{1}{2}$	112

No.	Hillebrand[1]) u. Schaller 1907–09	Symbol	Symbol
29	D	$\frac{2}{3}$	223
30	o	1	111
31	i	2	221
32	x	3	331
33	δ	5	551
34	Δ	$1\,\frac{1}{3}$	313
35	π	$1\,\frac{2}{3}$	323
36	S	$1\,\frac{1}{2}$	232
37	α	$\frac{1}{3}\,1$	133
38	t	$\frac{1}{2}\,1$	122
39	U	$\frac{3}{4}\,1$	344
40	r	$2\,1$	211
41	w	$3\,1$	311
42	W	$4\,1$	411
43	N	$\frac{2}{3}\,2$	263
44	γ	$\frac{5}{3}\,2$	542
45	P	$\frac{1}{2}\,\frac{1}{3}$	326
46	φ	$3\,\frac{3}{2}$	632
47	V	$\frac{1}{2}\,\frac{2}{5}$	5·4·10
48	R	$\frac{1}{2}\,\frac{2}{3}$	346
49	Z	$\frac{1}{2}\,\frac{7}{6}$	376
50	c	$\frac{1}{2}\,\frac{3}{2}$	132
51	Q	$\frac{2}{9}\,\frac{1}{3}$	239
52	O	$\frac{2}{3}\,\frac{4}{3}$	243
53	ζ, ψ*)	$\frac{2}{5}\,\frac{6}{5}$	265
54	ω	$\frac{5}{6}\,\frac{1}{12}$	10·1·12
55	γ	$\frac{3}{7}\,\frac{1}{7}$	317
56	ρ	$\frac{7}{13}\,\frac{3}{13}$	7·3·13

[1]) Zu **Hillebrand u. Schaller 1907–09** gehören: *Moses* 1903–04; *Dana*, Syst. Append. 2. 1909; *Hintze* 1910.
*) ψ *Hintze* 1910.

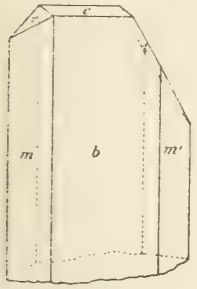
Bemerkung.

Hillebrand u. Schaller geben als **ganz unsicher** noch:

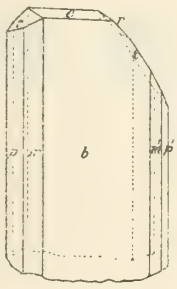
$1\,\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\,\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}\,\frac{5}{6}$	$\frac{3}{2}\,\frac{1}{2}$	$\frac{4}{3}\,\frac{2}{3}$
212	214	356	312	423

Bemerkungen.

Nordenskjöld (Pogg. Ann. 1861. 114. 612 Taf. 3 Fig. 15 u. 16; Chem. Jahresb. 1861. 314) gibt für künstliches HgO: uns. Textfig. 1 u. 2.



Textfig. 1.



Textfig. 2.

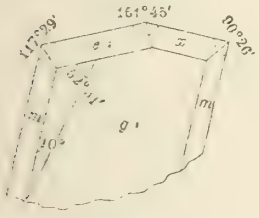
Rhombisch: a : b : c = 0·6522 : 1 : 0·9459

und die Formen:

c	b	.	.	m	p	.	.	r	.	t
o p	∞ p̄ ∞	∝ p̆ $\frac{1}{3}$	∞ p̆ $\frac{1}{2}$	∝ p̆ $\frac{2}{3}$	∝ p	∞ p̄ $\frac{4}{3}$	$\frac{1}{3}$ p̄ ∝	$\frac{1}{2}$ p̄ ∝	$\frac{2}{3}$ p̄ ∝	p̄ ∝	$\frac{4}{3}$ p̄ ∝	2 p̄ ∝
0	∞ 0	3 ∝	2 ∝	$\frac{3}{2}$ ∝	∝	∝ $\frac{4}{3}$	0 $\frac{1}{3}$	0 $\frac{1}{2}$	0 $\frac{2}{3}$	0 1	0 $\frac{4}{3}$	0 2

Die Identifikation mit Montroydit ist nicht sicher.

Descloizeaux, Ann. Chim. Phys. 1870. 20. 202 beschreibt **künstliche Kryställchen** von **Quecksilberoxyd** (uns. Textfig. 3).



Textfig. 3.

Monoklin: $p_0 q_0 \mu$ = 0·4734; 0·2868; 62° 31′. $a : b : c : \zeta$ = 0·6728 : 1 : 0·3185; 117° 29′.

mit den Formen:

Groth 1906:	b	m	q	x
Descloizeaux 1870:	g^1	m	e^1	x
p q =	0 ∞	∝	0 1	— 1 2
k k l =	0 1 0	1 1 0	0 1 1	$\bar{1}$ 2 1

Die Identifikation mit dem Montroydit und mit *Nordenskjölds* rhombischen Formen ist nicht gesichert; vgl. *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 75.

Korrekturen.

Nordenskjöld, Pogg. Ann. 1861. 114. 621 Zeile 15–12 v. u.	lies	∝ p̆ $\frac{1}{3}$; ∞ p̆ $\frac{1}{2}$; ∝ p̆ $\frac{2}{3}$; ∞ p̆ $\frac{4}{3}$			
	statt	∞ p̄ $\frac{1}{3}$; ∞ p̄ $\frac{1}{2}$; ∞ p̄ $\frac{2}{3}$; ∞ p̄ $\frac{4}{3}$			
» » » » » 2 »	lies	∞ p̆ $\frac{4}{3}$	statt	∞ p̆ $\frac{3}{4}$	
Hillebrand u. Schaller, Zeitschr. Kryst. 1910. 47. 482 No. 25	»	u	»	μ	
Dana, Syst. 1909 Append. 2. 71 Zeile 25 v. o.	»	t 1 2 2	»	t 2 1 2	

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
37	1	Terlingua (Texas)	*Moses*, Amer. Journ. 1903. 16. 260 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 10 Fig. 4; *Dana*, Syst. Append. 2. 1909. 71; *Hintze*, Min. 1910. 1. 1932 Fig. 566.
	2	»	*Hillebrand u. Schaller*, U. S. Geol. Surv. 1909 Bull. 405. 74 Fig. 8; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 5; *Hintze*, Min. 1910. 1. 1933 Fig. 557.
	3	»	» » » » » 75 » 9; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 6.
	4	»	» » » » » 76 » 10; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 7.
	5	»	» » » » » » » 11; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1910. 1. 1933 Fig. 558.
	6	»	» » » » » 77 » 12; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 9.
	7	»	» » » » » » » 13; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1910. 1. 1933 Fig. 559.
	8	»	» » » » » » » 14; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 11.
	9	»	» » » » » » » 15; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 12.
	10	»	» » » » » 78 » 16; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 13.
	11	»	» » » » » » » 17; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 15 Fig. 14.
	12	»	» » » » » 79 » 18; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 16 Fig. 15.
	13	»	» » » » » 80 » 19; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 16 Fig. 16; *Hintze*, Min. 1910. 1. 1933 Fig. 560.
	14	»	» » » » » 81 » 20; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 16 Fig. 17; *Hintze*, Min. 1910. 1. 1933 Fig. 561.
38	15	»	» » » » » 82 » 21; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 16 Fig. 18.
	16	»	» » » » » » » 22; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 16 Fig. 19.

Mordenit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 2{\cdot}1340 ; \ 1{\cdot}0694 ; \ 88^0 30'$. $\quad a : b : c ; \ \beta = 0{\cdot}5013 : 1 : 1{\cdot}0698 ; \ 91^0 30'$.

No.	Pirsson 1890 Dana 1892 Hintze 1896	Symbol	Symbol	Pirsson 1890
1	c	0	001	001
2	b	0∞	010	010
3	l	∞	110	450
4	t	$+1\,0$	101	201
5	s	$-1\,0$	$\bar{1}01$	$\bar{2}01$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
38	1	Hoodoo Mts. (Wyoming)	*Pirsson*, Amer. Journ. 1890. 40. 236; *Dana*, Syst. 1892. 573; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1825 Fig. 632.

Morenosit.

(Nickelvitriol.)

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}5761 ; \ 0{\cdot}5656$. $\quad a : b : c = 0{\cdot}9817 : 1 : 0{\cdot}5656$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Dana 1892	Symbol	Symbol	Marignac 1855	Rammelsberg 1881	Groth 1908
1	b	0∞	010	E	b	b
2	m	∞	110	M	p	m
3	f	$\infty 2$	120	R	2 p	n
4	v	0 1	011	e	q	q
5	r*)	0 2	021	—	—	—
6	n	1 0	101	a	r	r
7	x	2 0	201	a^2	r^2	s
8	z	1	111	m	o	$o\,\omega$
9	t	1 2	121	—	—	—
10	s	2 1	211	n	n	v

*) r t *Dana*, Syst. 1892. 940 ohne Winkel.

Bemerkungen.

Ein **tetragonales Nickelsulfat** $= Ni SO_4 + 6 H_2O$ beschreiben:

Brooke, Ann. Philos. 1823. 6. 438; *Haidinger*, Pogg. Ann. 1826. 6 Taf. 3 Fig. 15.
Mitscherlich, Ann. Chim. Phys. 1828. 38 Taf. 1 Fig. 6. 7. 8.
Miller, Min. 1852. 549 Fig. 542.
Rammelsberg, Kryst. Chem. 1855. 99 Fig. 119. 120; 100 Fig. 121. 122.
» Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 417 Fig. 125.
Scacchi, Att. Ac. Napoli 1863. 1 Taf. 4 Fig. 64.
Groth, Chem. Kryst. 1908. 2. 423 Fig. 671; 424 Fig. 672.

Ein **monoklines Nickelsulfat** $= Ni SO_4 + 6 H_2O$ beschreibt:

Scacchi, Att. Ac. Napoli 1863. 1 Taf. 4 Fig. 65. 66.

Diese Salze gehören nicht zum Morenosit.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
38	1	Künstlich	*Marignac*, Mem. Soc. Phys. Genève 1855. 16 Taf. 2 Fig. 24.
	2	»	*Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 418 Fig. 126.

Morinit.

Monoklin.

Elemente nicht gesichert.

001	010	100	110
p	g^1	h^1	m

Lacroix, Montebras (Creuze) Bull. Soc. Franc. 1891. 14. 187; Min. France 1910. 4. 539. Figuren fehlen.

Mosandrit.

Monoklin.

$[p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}8377;\ 1{\cdot}3574;\ 86^0 55'.]$ Elemente des Johnstrupit. $[a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}6229:1:1{\cdot}3594;\ 93^0 5'.]$

*Brögger**) 1890:	b	a	t	k	n	l	f	m	z	h
pq =	$0\,\infty$	$\infty\,0$	$7\,\infty$	$4\,\infty$	$3\,\infty$	$\frac{5}{2}\,\infty$	$2\,\infty$	∞	$\infty\,2$	$\infty\,6$
Brögger 1890:	010	100	710	410	310	520	210	110	120	160
Descloizeaux 1862:	—	g^1	$g^{\frac{4}{3}}$	$g^{\frac{5}{3}}$	g^2	·	g^3	m	·	$h^{\frac{3}{2}}$

*) Zu **Brögger 1890** gehören: *Dana* 1892; *Hintze* 1894.

Bemerkung.

Der Mosandrit ist von **Johnstrupit** und **Låvenit** nicht sicher geschieden.

Vgl.: *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16. 74; *Hintze*, Min. 1894. 2. 1149.

Nach *Bröggers* Angaben wurden nur unsere zwei Figuren zum Mosandrit gerechnet.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
38	1	Låven (Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 3 Fig. 3.
	2	»	» » » » » » 4.

Mosesit.

Regulär.

No.	Gdt.	Symbol	Symbol
1	p	1	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
38	1	Terlingua (Texas)	Nach *Canfield, Hillebrand u. Schaller*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49. 4.
	2	»	» » » » » » » »

Mossit.

Wurde mit **Tapiolit** vereinigt.

Mursinskit.

Von *Kokscharow* beschrieben Mat. Min. Rußl. 1881. 9. 343 Fig. 1. 2 von Mursinsk (Ural) nach zwei in Topas sitzenden Krystallen ohne Analyse; tetragonal gedeutet. *Fedorow* hat Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 36 *Kokscharows* Original-Krystalle nachgemessen und die reguläre Kombination $o \cdot o1 \cdot \frac{1}{2}$ bestimmt. Er hält die Krystalle für Granat. Da Zeichnung und Deutung von *Kokscharow* nicht haltbar sind, wurden sie weggelassen. Das Mineral Mursinskit entfällt.

Nadorit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}9660;\ 1{\cdot}3907.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}8881 : 1 : 1{\cdot}3907.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.ab.	Symbol	Symbol	Descloizeaux 1871–82		Cesàro 1888–89 Lacroix 1910	Cesàro 1888–89 Dana 1882 Lacroix 1910	Dana 1892
1	c	o	001	g^1	010	p	001	c
2	o	o ∞	010	h^1	100	h^1	100	a
3	a	∞ o	100	p	001	g^1	010	b
4	r	2 ∞	210	a^2	102	g^2	130	r
5	q	∞	110	a^1	101	g^5	230	q
6	p	∞ 2	120	$a^{\frac{1}{2}}$	201	h^7	430	π
7	ϑ	o $\frac{1}{3}$	013	$g^{\frac{3}{5}}$	150	a^3	103	ϑ
8	η	o 1	011	g^4	350	a^1	101	η
9	e	o $\frac{5}{3}$	053	m	110	$a^{\frac{2}{5}}$	503	e
10	ζ	o 2	021	h^{17} h^{11}	980 650	$a^{\frac{8}{15}}$ $a^{\frac{1}{2}}$	15·0·8 201	ζ d
11	ε	o $\frac{7}{3}$	073	h^6	750	$a^{\frac{3}{7}}$	703	ε
12	δ	o $\frac{11}{3}$	0·11·3	$h^{\frac{8}{3}}$	11·5·0	$a^{\frac{3}{11}}$	11·0·3	δ
13	l	1 3	203	—	—	—	011	l Zwill.-Eb.
14	? x	1 $\frac{9}{2}$	131	x	13·7·4	x	37·17·12	? x
15	? y	$\frac{2}{3}$ 1	292	y	19·7·4	y	17·5·4	? y
16	s	$\frac{2}{3}$ o	233	e_4	352	$b^{\frac{1}{2}}$	111	p

Transformation.

p q *(Cesàro)* $\doteq \frac{2}{3}$ q · p *(Gdt.)*.

Korrektur.

Dana, Syst. 1892. 863 Zeile 12 v. o. lies (15·0·8, $\frac{15}{8}$ ī) statt (508, $\frac{5}{8}$ ī)

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
38	1	Djebel Nador (Prov. Constantine, Algier)	*Descloizeaux*, Ann. Mines. 1871. 2 Taf. 1 Fig. 6.
	2	»	» Bull. Soc. Franc. 1882. 5. 124; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 358 Fig. 2.
	3	»	*Cesàro*, Bull. Soc. Franc. 1888. 11. 45 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 863 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 359 Fig. 6.
	4	»	» » » » 46 » 2; *Dana*, Syst. 1892. 863 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 359 Fig. 7.
	5	»	» » » » 49 » 3.
	6	Künstlich	» Ann. Soc. Belg. 1889. 16. 146 Fig. 3.
39	7	Djebel Nador (Algier)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 358 Fig. 1.
	8	»	» » » 359 » 4.
	9	»	» » » » » 5.

Naëgit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6371$. $a : c = 1 : 0{\cdot}6371$.

No.	Gdt.	Symbol	Wada 1906
1	a	$0\,\infty$	010
2	s	1	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
39	1	Naegi (Prov. Mino, Japan)	*Wada*, Beitr. Min. Jap. 1906 No. 2. 24 Fig. 1.
	2	»	» » » » 25 » 2.
	3	»	» » » » » » 3.
	4	»	» » » » » » 4.
	5	»	» » » » » » 5.

Nagyagit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}8109;\ 1{\cdot}7812.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9836 : 1 : 1{\cdot}7812.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. Schrauf 1878	Symbol	Symbol	Phillips 1823 Shepard 1857	Naumann 1828 Presl 1837	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Delafosse 1858	Dana 1837–50	Mohs-Zippe 1839	Miller 1852	Dana 1855–73	Descloizeaux[1] 1893	Descloizeaux[2] 1893	Schrauf 1878 Fletcher[3] 1880	Dana 1892 Hintze 1901
1	B	o	001	P	n	p	P	a	c	O	g^1	p	010	b
2	?	o ∞	010	—	—	—	—	—	? a*)	—	—	h^1	—	—
3	?	∞ o	100	—	? s	—	—	—	? a*)	—	—	h^1	—	—
4	m	∞	110	—	—	—	—	—	m	—	—	m	101	e
5	o	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	$g^{\frac{7}{5}}$	—	160	o
6	i	o $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	i
7	e	o 1	011	a	o	a^2	a	c	e	1	g^3	a^1	120	e
8	h	o 2	021	—	—	—	—	—	—	—	m	—	110	m
9	g	$\frac{2}{5}$ o	205	—	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{1}{5}}$	—	051	g
10	f	$\frac{2}{3}$ o	203	—	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{1}{3}}$	—	031	f
11	?	1 o	101	—	? m	—	—	—	? e	—	—	—	—	—
12	d	2 o	201	—	—	—	—	—	—	—	e^1	—	011	d
13	u	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	—	u	—	141	y
14	q	$\frac{2}{3}$	223	—	—	—	—	—	—	—	x	—	131	x
15	p	$\frac{4}{5}$	445	—	—	—	—	—	—	—	π	—	252	p
16	r	1	111	c	P	b^1	e	b	r	2 i	e_3	$b^{\frac{1}{2}}$	121	r
17	s	$\frac{3}{2}$	332	—	—	—	—	—	—	—	s	—	343	s
18	t	2	221	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{2}}$	—	111	t

[1]) Text nach *Schrauf*. [2]) Figur nach *Miller*. [3]) *Fletcher*, Phil. Mag. 1880. 9. 188.
*) a vgl. Index 2. 412 Bemerk.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
39	1	Nagyag (Ungarn)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 80 Fig. 2 (Tellure natif auro-plombifère); *Phillips*, Min. 1823. 328 (Black Tellurium); *Dana*, Syst. 1837. 424 (Foliated Tellurium); 1873. 83 Fig. 104; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 18 Fig. 131; *Miller*, Min. 1852. 138 Fig. 125; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 87 Fig. 210; *Shepard*, Min. 1857. 290 Fig. 570; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 19 Fig. 23 (Tellure feuilleté).
	2	Nagyag, Offenbánya (Ung.)	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 419; *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 427.
	3	»	*Miller*, Min. 1852. 138 Fig. 124.
	4	Nagyag (Ungarn)	*Schrauf*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 10 Fig. 29; *Dana*, Syst. 1892. 106; *Hintze*, Min. 1901. 1. 900 Fig. 263.
	5	»	» » » » » 31.
	6	—	*Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 68 Fig. 408.

Nantokit.

Regulär. Tetraedrisch-hemiedrisch.

No.	Gdt.	Symbol	Symbol	
1	d	01	011	Spaltfläche
2	p p'	± 1	111	

Figuren fehlen. *Frenzel* erhielt künstlich Octaeder (Jahrb. Min. 1872. 816); *Mitscherlich* (Journ. Prakt. Chem. 1840. 19. 449) und Andere erhielten Tetraeder.

Narsarsukit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}5235$. $a : c = 1 : 0{\cdot}5235$.

No.	Flink 1899 Böggild 1905 Dana 1909	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	a	0 ∞	010
3	m	∞	110
4	n	∞ 2	120
5	p	1	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
39	1	Narsarsuk (Grönland)	*Flink*, Meddels. om Grönl. 1899. 24 Taf. 8 Fig. 5.
	2	»	» » » » » » » 6.
	3	»	» » » » » » » 7; *Böggild*, Min. Grönlandica; Medd. om Grönl. 1905. 32. 506 Fig. 93; *Dana*, Syst. Append. 2. 1909. 73.

Nasonit.

Hexagonal.

$p_0 = 1{\cdot}520.$ $a : c_{10} = 1{\cdot}3167.$

No.	Palache 1910	Symbol	Symbol
1	m	∞O	$10\bar{1}0$
2	a	∞	$11\bar{2}0$
3	p	$1\ O$	$10\bar{1}1$
4	x	$\frac{o}{2}\ O$	$90\bar{9}2$

Palache, Zeitschr. Kryst. 1910. 47. 580; Amer. Journ. 1910. 29. 177. Figuren fehlen.

Natrochalcit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}8526;\ 1{\cdot}065;\ 61^0 17'.$ $a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}423 : 1 : 1{\cdot}214;\ 118^0 42'.$

No.	Palache u. Warren 1908	Symbol	Symbol
1	c	O	001
2	b	$O\infty$	010
3	m	∞	110
4	w	3	331
5	u	2	221
6	p	1	111
7	v	$\frac{1}{2}$	112
8	q	-1	$\bar{1}11$
9	x	-2	$\bar{2}21$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
39	1	Chuquicamata (Prov. Antofagasta, Chile)	*Palache u. Warren,* Zeitschr. Kryst. 1908. 45 Taf. 9 Fig. 6; Amer. Journ. 1908. 26. 345 Fig. 6; *Dana,* Syst. Append. 2. 1909. 73.
	2	»	» » » » » » » 7; Amer. Journ. 1908. 26. 345 Fig. 7; *Dana,* Syst. Append. 2. 1909. 73.

Natrolith.

(Mesotyp.)

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}3591;\ 0{\cdot}3523.$ Hauptformen. $a : b : c = 0{\cdot}9811 : 1 : 0{\cdot}3523.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Sella[2]) 1858	Haüy[3]) 1801–23	Brooke 1820	Phillips 1823 Shepard 1857	Rose[4]) 1833–52	Dana 1837	Lévy[5]) 1837	Miller 1852	Descloizeaux[6]) 1862 Mesotyp	Descloizeaux 1862 Mesolith	Quenstedt 1863–77	Dana 1873	Seligmann 1877 Jeremejew, Bull. Ac. Petersb. 1899	Dana 1892[7])	Zambonini 1901
1	c	0	001	—	—	—	—	—	—	—	p	—	—	—	0 P	c	c
2	b a	0 ∞	010	r	—	—	b	—	g^1	a	g^1	—	b	i ι	∞ P̆ ∞	b	b
3	a b	∞ 0	100	r	—	f	—	—	h^1	—	h^1	—	—	—	∞ P̄ ∞	a	a
4	δ l*)	3 ∞	310**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞ P̄ 3	δ††)	l
5	t	2 ∞	210**)	—	—	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g††)	t
6	m	∞	110	m M	M	M	g	M	m	m	m	m t	s	J	∞ P	m	m
7	n	∞ 2	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞ P̆ 2	n	n
8	g	0 1	011	—	—	—	—	—	—	—	e^1	—	—	—	P̆ ∞	e	s
9	h	0 3	031	—	—	? d	—	—	—	—	—	—	—	—	3 P̆ ∞	h	h
10	D	1 0	101	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D	D
11	u	3 0	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 P̄ ∞	u	u
12	p	1	111	o	—	e 1	o	e	b^1	o	$b^{\frac{1}{2}}$	c f	o	1	P	o	o
13	w	2	221	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{2}}$	—	—	—	—	—	2 P	d	d
14	z	3	331	c	c e	e 2	—	e'	$b^{\frac{1}{3}}$	—	$b^{\frac{1}{6}}$	—	—	—	3 P	z	z
15	s	5	551**)	—	—	? e 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	π w*†)	w
16	A	$1\frac{10}{11}$	11·10·11	b	d f	b	—	o	i	—	x	—	—	x	$\bar{P}\frac{11}{10}$	x	x
17	y	1 3	131	—	—	—	t	—	—	—	y	—	—	3 3̆	3 P̆ 3	y	y
18	γ	2 1	211	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	γ
19	β	3 1	311**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	? 3 P̄ 3	s q*†)	q
20	α	5 1	511†	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	z	r

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Seligmann* 1877; *Brögger* 1879; *Pelikan*, Wien. Sitzb. 1902; *Hlawatsch* 1909.

[2]) Zu **Sella 1858** gehören: *Artini* 1887; *Brögger* 1887—90; *Negri*, Rivist. 1890; *Zambonini* 1901; *Freudenberg* 1906; *Hlawatsch* 1909; *Görgey* 1909; *Dürrfeld* 1912; *Brinken* 1914.

[3]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Naumann* 1828; *Presl* 1837; *Beck* 1842; *Greg u. Lettsom* 1858.

[4]) Zu **Rose 1833—52** gehören: *Breithaupt* 1847; *Lüdecke*, Jahrb. Min. 1881.

[5]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858.

[6]) Zu **Descloizeaux 1862** (Mesotyp) gehören: *Gonnard* 1873—1910; *Lacroix* 1896—97.

[7]) Zu **Dana 1892** gehören: *Brooke* 1820; *Preis u. Vrba* 1879; *Palla* 1884; *Hintze* 1896; *Flink* 1899; *Heddle* 1901; *Goodchild* 1903; *Böggild* 1905; *Ježek* 1909.

*) l *Brögger* 1879 vgl. uns. Bemerk. **) *Artini* 1887—88. †) *Artini* 1887; *Negri* 1890.
††) δ g *Hintze* 1896. *†) w q *Brögger* 1890.

Seltene und vicinale Formen.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol	Citate
1	i	$\frac{7}{4}\infty$	740	*Brögger* 1887–90; ν *Dana* 1892; *Hintze* 1896; *Jeremejew* 1898; ν *Zambonini* 1901.
2		$\frac{31}{30}\infty$	31·30·0	μ *Palla* 1884; *Artini* 1887; μ *Dana* 1892; μ *Hintze* 1896; μ *Zambonini* 1901; μ *Gonnard* 1910.
3	k	$\infty\frac{9}{5}$	590	*Brögger* 1887–90; λ *Dana* 1892; λ *Hintze* 1896; λ *Zambonini* 1901.
4		$\infty\frac{14}{13}$	13·14·0	*Lüdecke,* Jahrb. Min. 1881.
5	?	$\infty 3$	130	? *Freudenberg* 1906.
6	v	6 0	601	$6\bar{P}\infty$ *Seligmann* 1877; *Artini,* Att. Ac. Linc. 1887; v *Dana* 1892; v *Hintze* 1896; v *Zambonini* 1901.
7		$\frac{1}{2}$	112	j *Zambonini* 1901; b^1 *Gonnard* 1910.
8	?	25·0	25·0·1	? *Dürrfeld* 1912.
9		$\frac{3}{5}$	335	k *Zambonini* 1901; $b\frac{5}{6}$ *Gonnard* 1910.
10		$\frac{3}{4}$	334	g » » ; $b\frac{2}{3}$ » »
11		$\frac{16}{17}$	16·16·17	ξ » » ; $b\frac{17}{32}$ » »
12		$\frac{40}{39}$	40·40·39	$b\frac{39}{80}$ *Lacroix* 1892–98; Φ *Zambonini* 1901; *Gonnard* 1892–1910.
13		$\frac{31}{30}$	31·31·30	σ *Palla* 1884; *Artini* 1887; σ *Dana* 1892; σ *Zambonini* 1901; σ *Gonnard* 1910.
14		$\frac{8}{5}$	885	*Negri* 1890; *Hintze* 1896; i *Zambonini* 1901.
15		$\frac{12}{5}$	12·12·5	ω *Palla* 1884; *Artini* 1887; ω *Dana* 1892; ω *Hintze* 1896; ρ *Zambonini* 1901; ω *Gonnard* 1910.
16		$\frac{7}{2}$	772	*Negri* 1890; *Hintze* 1896; e *Zambonini* 1901.
17		$1\frac{3}{5}$	535	α *Ježek* 1909.
18		$1\frac{10}{21}$	21·19·21	$b^1 b\frac{1}{20} h\frac{1}{21}$ *Dufrénoy* 1856; *Artini* 1887; η *Zambonini* 1901; *Gonnard* 1910.
19		$1\frac{3}{4}$	434	*Negri* 1890; *Hintze* 1896; β *Zambonini* 1901.
20		$1\frac{25}{27}$	27·25·27	φ *Palla* 1884; *Artini* 1887; φ *Dana* 1892; φ *Hintze* 1896; φ *Zambonini* 1901; φ *Gonnard* 1910.
21	B	$1\frac{20}{21}$	21·20·21	z *Brögger* 1879; ζ *Palla* 1884; ζ *Brögger* 1887–90; *Artini* 1887; ζ *Dana* 1892; ζ *Hintze* 1896; ζ *Zambonini* 1901; *Gonnard* 1910.
22		$1\frac{5}{2}$	252	*Negri* 1890; *Hintze* 1896; w *Zambonini* 1901.
23		3 6	361	p *Zambonini* 1901; $b\frac{1}{3} b\frac{1}{9} g^1$ *Gonnard* 1910.
24	f	3 9	391	f *Lang* 1863; f *Palla* 1884; *Brögger* 1887–90; *Artini* 1887; f *Dana* 1892; f *Hintze* 1896; f *Zambonini* 1901.
25		9 5	951	*Negri,* Rivista 1890; *Hintze* 1896; δ *Zambonini* 1901.
26	Γ	34·36	34·36·1	π *Brögger* 1887–90; Π *Dana* 1892; *Lacroix* 1892–98; Π *Dana* 1896; π *Zambonini* 1901; u *Gonnard* 1892–1910.
27		$\frac{4}{3}\frac{1}{2}$	836	ε *Zambonini* 1901; $b\frac{1}{5} b\frac{1}{11} h\frac{1}{6}$ *Gonnard* 1910.
28	?	$\frac{44}{43}\frac{40}{43}$	44·40·43	τ *Palla* 1884; *Artini* 1887; τ *Dana* 1892; τ *Hintze* 1896; τ *Zambonini* 1901;
29	?	$\frac{40}{43}\frac{44}{43}$	40·44·43	τ *Gonnard* 1910.

Bemerkungen.

Haüy, Min. 1801 Taf. 58 Fig. 175 (Mesotyp) ist Apophyllit.

$l = 6\,\infty\,(610)$ *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 479 ist durch $3\,\infty\,(310)$ zu ersetzen. Vgl. *Hintze*, Min. 1896. 2. 1680 Fußnote.

Die nur von *Lang* beobachteten Formen sind auffallend. Es liegt der Verdacht nahe, daß sie nicht zum Natrolith gehören. Die Figuren gleichen denen des Thomsonit. Die Messungen sind nur genähert, die Ausbildung schlecht (Phil. Mag. 1863. 25. 46).

Korrekturen.

Hintze, Min. 1896. 1. 1680 Zeile 17 v. u.	lies	301	statt	310
Gonnard, Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 280 Zeile 3 v. o.	»	$(12'12'5) = b\bar{2}^{\frac{5}{4}}$	»	$(12'12'15) = b^{\frac{5}{8}}$

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
40	1	—	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 85 Fig. 291; 1801 Taf. 58 Fig. 174; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 17 Fig. 341; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 931 (Außig): *Dana*, Syst. 1837. 271 (Mesotyp); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 344 Fig. 327–329 (Harlem N. Y. Cty.): Amer. Journ. 1843. 44. 57 Fig. 1–3; *Shepard* Min. 1857. 169 Fig. 335; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 149; *Görgey*, Min. Petr. Mitt. 1909. 28. 80 Fig. 1 (Friedrichstal b. Bensen); *Brincken*, Bull. Ac. Petersb. 1914. 480 Fig. 2 (Karadagh, Krim) (vgl. uns. Fig. 5. 7. 12).
	2	—	» Min. 1823 Taf. 85 Fig. 292; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 17 Fig. 342 (Mesotyp); *Brooke*, Ann. Philos. 1820. 16 Taf. 107 Fig. 9 (Needlestone, Ferro); *Phillips*, Min. 1823. 124; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 932; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 1 Fig. 6; *Miller*, Min. 1852. 443 Fig. 438 (Mesotyp); *Shepard*, Min. 1857. 169 Fig. 337; *Gonnard*, Zéolithes d'Auvergne 1873 Taf. Fig. 4.
	3	—	*Phillips*, Min. 1823. 123 (Mesotyp); *Shepard*, Min. 1857. 169 Fig. 336; 412 Fig. 721.
	4	—	» » 125 (Mesolith); » » » » 338.
	5	Auvergne	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 32 Fig. 174 (Prismat. Kuphonspat); *Dana*, Syst. 1837. 270 (vgl. uns. Fig. 16).
	6	Island	» » » » 175 (Mesolith) (vgl. uns. Fig. 1).
	7	»	*Rose*, Pogg. Ann. 1833. 28 Taf. 4 Fig. 1 (Mesotyp); *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1244; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 263 Fig. 1 (Auvergne) (vgl. uns. Fig. 1).
	8	»	» » » » » 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1245; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 11 Fig. 269.
	9	»	» » » » » 3; *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1245[b]; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 11 Fig. 269.
	10	Puy de Marmant (Puy de Dôme)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 45 Fig. 2 (Mesotype, Auvergne); *Brooke*, Ann. Philos. 1820. 16 Taf. 107 Fig. 8.
	11	»	» » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 176 Fig. 183.
	12	Faröer, Montecchio Maggiore (Vicentino)	» » » » » 2 (Mesolith); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 176 Fig. 181 (Mesotyp); Fig. 186 (Mesolith); *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 84 Fig. 1; *Gonnard*, Mem. s. l. Zéolithes de l'Auvergne 1873 Taf. Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 1).
	13	Island	» » » » » 3 (Mesolith); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 177 Fig. 187.
	14	Brevig (Norwegen)	*Rose*, Kryst. chem. Mineralsyst. 1852. 95 (Brevicit) (vgl. uns. Fig. 23).
	15	Puy de Marmant (Auvergne)	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 176 Fig. 182 (Mesotyp); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 35 Fig. 383.
	16	—	» » » » » 184 (») (vgl. uns. Fig. 4).
	17	—	» » » 177 » 188 (nach *Descloizeaux*); *Quenstedt*, Min. 1863. 332.
41	18	—	» » » » » 189 (» »).
	19	—	» » » » » 190 (» »).
	20	—	» » » » » 191 (» »); *Quenstedt*, Min. 1863. 332.
	21	Monte Catini (Toscana)	*Sella*, Nuovo Cimento 1858. 7 Sep. S. 1 (Savit) (vgl. uns. Fig. 1).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
41	22	Puy de Marmant (Auvergne)	*Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 29 Fig. 172 (Mesotyp); *Dana*, Syst. 1873. 427 Fig. 392; 1892. 600 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 268 Fig. 8.
	23	Brevig (Norwegen)	» » » » » » 173 (Brevicit) (vgl. uns. Fig. 14).
	24	—	» » » » 30 » 175 bis (Mesolith).
	25	Salesel (Böhmen)	*Seligmann*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 16 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1688 Fig. 582.
	26	»	» » » » » » 3; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1688 Fig. 581.
	27	Arö (?) (Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 11 Fig. 9.
	28	Kuchelbad (Böhmen)	*Preis u. Vrba*, Sitzb. Ges. Wiss. Prag 1879 Taf. Fig. 6.
	29	Salesel (Böhmen)	*Palla*, Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 388.
	30	Monte Baldo (Venezien)	*Artini*, Rend. Ac. Linc. 1887. 3. 246 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 601 Fig. 4.
	31	»	» » » 4. 76 » 1.
	32	Arö (Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 24 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 600 Fig. 1 (Radiolith) (vgl. uns. Fig. 1).
	33	»	» » » » » 2; *Lang*, Phil. Mag. 1863. 25 Taf. 3 Fig. 1.
	34	»	» » » » » 3.
	35	»	» » » » » 4.
	36	»	» » » » » 5.
42	37	»	» » » » » 5 a.
	38	»	» » » » » 6.
	39	? Brevik (Norwegen)	» » » » » 7; *Lang*, Phil. Mag. 1863. 25 Taf. 3 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 600 Fig. 3.
	40	»	» » » » » 8; *Lang*, Phil. Mag. 1863. 25 Taf. 3 Fig. 4.
	41	Arö (Norwegen)	» » » » » 9.
	42	»	» » » » 25 » 3; *Lang*, Phil. Mag. 1863. 25 Taf. 3 Fig. 2.
	43	Puy de Dôme	*Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1892. 15. 223 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 263 Fig. 2.
	44	»	» » » 224 » 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 269 Fig. 14.
	45	»	» » » » » 3; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 269 Fig. 13.
	46	»	» » » » » 4; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 269 Fig. 12.
	47	»	» » » » » 5; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 268 Fig. 9.
	48	»	» » » » » 6; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 268 Fig. 10.
	49	Marmant (Puy de Dôme)	» » » 225 » 7; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 269 Fig. 11.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
42	50	Marmant (Puy de Dôme)	*Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1892. 15. 225 Fig. 7bis; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 269 Fig. 15.
	51	La Tour de Gevillat (Puy de Dôme)	» » » 226 » 8; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 270 Fig. 16.
43	52	Narsarsuk (Grönland)	*Flink*, Meddels. om Grönl. 1899. 24 Taf. 6 Fig. 3; *Böggild*, Min. Grönlandica Meddels. om Grönl. 1905. 32. 530 Fig. 97; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 58 Fig. 176; *Brinken*, Bull. Ac. Petersb. 1914. 480 Fig. 1 (Karadagh, Krim).
	53	Langesundfjord (Norweg.)	*Zambonini*, Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 8 Fig. 7.
	54	»	» » » » » 8.
	55	»	» » » » » 9.
	56	»	» » » » » 10.
	57	North Berwick (Haddingtonshire)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 84 Fig. 2.
	58	»	*Goodchild*, Trans. Geol. Soc. Glasgow 1903 Suppl. 12. 61.
	59	»	» » » » » » »
	60	Kangerdluarsuk (Grönl.)	*Böggild*, Min. Grönlandica; Meddels. om Grönl. 1905. 32. 531 Fig. 98.
	61	Katzenbuckel (Baden)	*Freudenberg*, Mitt. Bad. Geol. Land.-Anst. 1906. 5. 341.
	62	San Benito (Calif.)	*Hlawatsch*, Min. Petr. Mitt. 1909. 28. 295 Fig. 1.
	63	»	*Ježek*, Verh. Böhm. Ak. 1909. 18 No. 26. 3 Fig. 1.
	64	»	» » » » » » 2.
	65	»	» » » » 4 » 3.
	66	»	» » » » 5 » 4.
	67	Marmant (Puy de Dôme)	*Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 282 Fig. 1.
	68	»	» » » » » 2.
	69	»	» » » 283 » 3.
	70	Oberschaffhausen (Kaiserstuhl, Baden)	*Dürrfeld*, Zeitschr. Kryst. 1912. 50 Taf. 12 Fig. 4.
44	71	Jakuben (Böhmen)	*Scheit*, Min. Petr. Mitt. 1912. 31. 496 Fig. 1 (mit Thomsonit).
	72	»	» » » » » 2

Natronamblygonit.

Triklin.

$p_0q_0 = 1{\cdot}0270;\ 0{\cdot}7885.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}7334 : 1 : 0{\cdot}7633.$

$\lambda\mu\nu = 67^0\,38';\ 75^0\,20';\ 69^0\,35'.$ $\quad \alpha\beta\gamma = 108^0\,51';\ 97^0\,48';\ 106^0\,27'.$

No.	Schaller	Symbol	Symbol
1	c	o	001
2	b	o ∞	010
3	a	∞ o	100
4	z	∞ $\bar{2}$	1$\bar{2}$0
5	e	o $\bar{2}$	0$\bar{2}$1
6	h	$\bar{1}$ o	$\bar{1}$01

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
44	1	Cañon City (Col.)	*Schaller*, Zeitschr. Kryst. 1913. 51. 246.

Natronsalpeter.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}5511.$ $a : c_1 = 0{\cdot}8266.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol G_2	Haüy[1]) 1801–23	Mohs[2]) 1824	Miller 1852 Dana 1892	Schrauf 1860	Rammelsberg, Kryst. Phys. Chem. 1881	Wulff, L. 1895–96	Cesàro, Bull. Ac. Belg. 1903	Groth, Chem. Kryst. 1908	Symbol G_1 Mügge, Jahrb. Min. 1898
1	o	o	0001	o	—	—	111	—	—oR	a^1	c	0001
2	a	∞o	10$\bar{1}$0	—	—	—	2$\bar{1}\bar{1}$	—	∞P2	—	—	11$\bar{2}$0 (Zwill.- u. Druckfl.)
3	δ'	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}$22	—	—	—	110	—	$-\frac{1}{2}$R	b^1	d	$\bar{1}$012 (Zwill.-Eb.)
4	p'	+1	11$\bar{2}$1	P	R	r	100	r	R	p	r	10$\bar{1}$1
5	ς'	−2	$\bar{2}\bar{2}$41	—	—	—	11$\bar{1}$	2r'	−2R	—	—	$\bar{2}$021

[1]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Brooke* 1823; *Marx* 1829; *Presl* 1837.

[2]) Zu **Mohs 1824** gehören: *Haidinger-Zippe* 1825—39; *Naumann* 1828; *Dana* 1837—73.

Natronsalpeter auf Calcit siehe Atlas 1914. 2 Taf. 137—138 Fig. 2269—71 *(Barker)*.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
44	1	Künstlich	*Brooke*, Ann. Philos. 1823. 5. 452 Fig. 7 (Nitrate of Soda); *Marx*, Schweigg. Journ. 1829. 57 Taf. 4 Fig. 3 und alle andern.
	2	»	*Marx*, Schweigg. Journ. 1829. 57 Taf. 4 Fig. 4.
	3	»	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1860. 41 Taf. 1 Fig. 2.
	4	»	*Wulff, L.*, Berl. Sitzb. 1895. 719 Fig. 2.
	5	»	» » » » » » 3.
	6	»	» » » 1896. 136 » 1.
	7	»	» » » » 138 » 3.
	8	»	» » » » » » 4.
	9	»	» » » » 139 » 6.
	10	»	» » » » » » 7.
	11	»	» » » » 140 » 8.
	12	»	» » » » » » 9.
	13	»	» » » » 141 » 10.
	14	»	» » » » » » 10.
	15	»	» » » » » » 10.
	16	»	» » » » 142 » 11.
	17	»	» » » » » » 12.
	18	»	» » » » 144 » 13.
45	19	»	» » » » » » 13.
	20	»	» » » » 145 » 14.

Naumannit.

(Selensilber.)

Regulär.

No.	Gdt.	Symbol	Symbol	Miller 1852
1	c	0	001	a
2	d	1 0	101	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
45	1 2	Tilkerode (Harz) Künstlich	*Rose*, Pogg. Ann. 1828. 14. 471; *Miller*, Min. 1852. 151 Fig. 137. nach *Margottet*, Compt. Rend. 1877. 85. 1142; *Rößler*, Zeitschr. Kryst. 1898. 29. 299; Zeitschr. Anorg. Chem. 1895. 9. 50; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 145.

Natronberzeliit siehe Berzeliit.

Nemaphyllit.

System und Formen unbekannt. Fasern regelmäßig verwachsen mit Dolomit (*Focke*, Min. Petr. Mitt. 1902. 21. 340 Fig. 2–4; *Gdt.*, Atlas 1916. 3 Taf. 61 Fig. 97 u. 98).

Neotantalit.

Regulär.

No.	Gdt.	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	d	1 0	100

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
45	1	Les Colettes u. Echassières (Dep. Allier)	nach *Termier*, Bull. Min. France 1902. 25. 34.
	2	»	» » » » » »

Nephelin-Gruppe.

Nephelin. Mikrosommit. Davyn. Natrodavyn.

Hexagonal.

$a : c_{10} = 1 : 0{\cdot}8390.$

$p_0 = 0{\cdot}9687.$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}453.$

No.	Gdt.[1] 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol G_1 1897	Strüver 1877 Brögger 1890 Kaiser 1899	Haüy[2] 1801–23	Phillips 1823–37	Monticelli Covelli 1825–26	Lévy[3] 1837	Breithaupt 1841–47	Scacchi 1853	Koksch.[4] 1866–84	Strüver 1868	Scacchi 1873–76	Dana 1873	Dana[5] 1892	Gdt. 1890 Index
1	o	o	0001	P	P	—	p	o P	A	c	111	A	O	c	o
2	a	∞ o	10$\bar{1}$0	M	—	P	m M	∞ $\breve{P}$	B	m M†	10$\bar{1}$	B	J	m	∞ 9
3	b	∞	11$\bar{2}$0	s	—	—	$g^1 h^1$	∞ P'	i	b	2$\bar{1}\bar{1}$	o u	i 2	a	∞
4	χ	5 ∞	5160**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	χ	—
5	d	3 ∞	31$\bar{4}$0*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—
6	t	2 ∞	21$\bar{3}$0	—	—	—	h^2	—	i^2	s t†	3$\bar{1}\bar{2}$	v w	$i\frac{3}{2}$	n	2 ∞
7	h	$\frac{2}{5}$ o	20$\bar{2}$5	—	—	—	$b\frac{5}{2}$	—	e	—	753	—	$\frac{2}{5}$	g	$\frac{1}{5}$ o
8	?	$\frac{1}{5}$ o	10$\bar{1}$5*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	i	$\frac{1}{4}$ o	10$\bar{1}$2	—	c1	—	b^2	$\frac{1}{2}$ P	e^2	r	321	d	$\frac{1}{2}$	q	$\frac{1}{4}$ o
10	α	$\frac{4}{7}$ o	40$\bar{4}$7	—	—	—	—	—	e^3	—	—	—	—	—	—
11	?	$\frac{3}{5}$ o	30$\bar{3}$5*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	k	$\frac{2}{3}$ o	20$\bar{2}$3	—	—	—	$b\frac{3}{2}$	—	—	u	531	—	$\frac{2}{3}$	t	$\frac{1}{3}$ o
13	x	1 o	10$\bar{1}$1	? r	c2	m	b^1	P	e^4	x	210	—	1	p	$\frac{1}{2}$ o
14	ϱ	$\frac{4}{3}$ o	40$\bar{4}$3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	z	2 o	20$\bar{2}$1	—	—	—	$b\frac{1}{2}$	—	e^5	y	31$\bar{1}$	e	2	z	1 o
16	γ	3 o	30$\bar{3}$1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	ϑ	$\frac{10}{3}$ o	10·0·$\bar{1}$0·3*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	l	4 o	4041	—	—	—	$b\frac{1}{4}$	—	e^6	z	51$\bar{3}$	—	4	x	2 o
19	?	5 o	50$\bar{5}$1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	n	6 o	60$\bar{6}$1	—	—	—	$b\frac{1}{6}$	—	e^7	—	71$\bar{5}$	—	6	y	3 o
21	e	8 o	80$\bar{8}$1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	ζ	10·0	10·0·$\bar{1}$0·1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	v	$\frac{1}{2}$	11$\bar{2}$2	—	—	—	—	—	—	v	110·411	—	—	e	—
24	e	1	11$\bar{2}$1	—	—	—	a^1	—	m	t	100·22$\bar{1}$	—	2 2	s	$\frac{1}{2}$
25	f	2	22$\bar{4}$1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 2	—	1

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehört: *Miller* 1852.

[2]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Phillips* 1837 (Davyn); *Delafosse* 1858 Fig. 54.

[3]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858 (Text); *Descloizeaux* 1862; *Lacroix* 1893; *Friedel*, Bull. Soc. Franc. 1912.

[4]) Zu **Kokscharow 1866—84** gehören: *Klein* 1879; *Hintze* 1891.

[5]) Zu **Dana 1892** gehört: *Zambonini* 1908—12.

*) *Zambonini* 1910 Min. Vesuviana. **) *Kaiser*, Zeitschr. Kryst. 1899. †) M t *Rauff*, Zeitschr. Kryst. 1878.

Bemerkungen.

Der **Mikrosommit** läßt sich vom Nephelin nicht überall sicher trennen. Die kryst. Elemente und Formen beider Arten sind die gleichen. Der Mikrosommit dürfte zum Nephelin gehören, wie der Nosean zum Sodalith, der Chlorapatit und Sulfatapatit zum Apatit. Er ist ein Nephelin mit anderem Nebenmolekül.

Der gemeinsame Bau, wie ihn die Isomorphie fordert, tritt in folgender Fassung der Formel hervor:

$$12\,[Na_2\,Al_2\,Si_2\,O_8] + 3\,Si\,O_2 = N_{12} + 3\,Si\,O_2 = \text{Nephelin.}$$

$$\left.\begin{array}{l} 4\,[Na_2\,Al_2\,Si_2\,O_8] + (Na\,Cl)_4 \\ 2\left[\begin{array}{l} Na_2\,Al_2\,Si_2\,O_8 \\ Ca\;\;Al_2\,Si_2\,O_8 \end{array}\right] + (Na\,Cl)_4 \\ 4\,[Ca\;\;Al_2\,Si_2\,O_8] + (Ca\,SO_4)_2 \end{array}\right\} = N_{12} + \left[\begin{array}{l} 2\,(Na\;\;Cl)_4 \\ 1\,(Ca\,SO_4)_2 \end{array}\right] = \text{Mikrosommit}$$

wobei das Hauptmolekül $N = (Na_2, Ca)\,Al_2\,Si_2\,O_8$ ist. Beim Bau der Partikel vertreten einander gleichwertig (vierwertig) die Nebenmoleküle

$$\overset{||||}{Si\,O_2} \cdot \cdot \cdot \cdot \overset{||}{(Ca\,SO_4)_2} \cdot \cdot \cdot \cdot \overset{|}{(Na\,Cl)_4}$$

Der **Cancrinit** gehört zur Nephelin-Gruppe. Seine Formel läßt sich schreiben:

$$4\,[Na_2\,Al_2\,Si_2\,O_8] + \begin{array}{l} H_2\,C\,O_3 \\ Ca\,C\,O_3 \end{array} + 2\,aq$$

In ganz frischem Zustand dürfte der Cancrinit die Formel haben:

$$4\,[Na_2\,Al_2\,Si_2\,O_8] + (Ca\,CO_3)_2 = N_{12} + 3\,(Ca\,CO_3)_2$$

Der **Hydronephelit** hat die Formel:

$$\left.\begin{array}{l} H_2\,Al_2\,Si_2\,O_8 \\ 2\,(Na_2\,Al_2\,Si_2\,O_3) \end{array}\right\} + 6\,H_2\,O = N_3 + 6\,H_2\,O$$

Er erscheint als ein veränderter Nephelin. Geht die Veränderung noch weiter, so bildet sich

$$\textbf{Kaolin} = H_2\,Al_2\,Si_2\,O_8 + H_2\,O = N + H_2\,O$$

Für *Zamboninis* unsichere Form $\frac{8}{13}0\,(8'0'\bar{8}'13)$ uns. Aufst. $= (4'0'\bar{4}'13)$ *(Zambonini)* wurde $\frac{3}{5}0$ gesetzt, das einfach ist und gut in die Reihe paßt. Wir haben:

pq	$=0$	$\frac{1}{5}0$	$\frac{2}{5}0$	$\frac{1}{2}0$	$\frac{4}{7}0$	$\frac{3}{5}0$	$\frac{2}{3}0$	10
$\frac{p}{1-p}$	$=0$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	1	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	2	∞

Gemessen *Zambonini* $\rho = 30^0\,46'$ berechnet für $\frac{8}{13}0$: $30^0\,48'$ für $\frac{3}{5}0$: $30^0\,10'$

Pseudonephelin vom Capo di Bove bei Rom wird von *Zambonini* (Rend. Ac. Napoli 1910. 83; Zeitschr. Kryst. 1913. 52. 313) zum Nephelin gerechnet.

Korrekturen.

Dufrénoy, Min. 1856. 4. 114 Zeile 6—4 . . .	lies	$b^{\frac{3}{2}}\,b^2\,b^{\frac{5}{2}}$	statt	$b^2\,b^3\,b^4$
» » » Taf. 172 Fig. 160 . . .	»	$b^{\frac{1}{6}}\,b^{\frac{1}{4}}\,b^{\frac{1}{2}}\,b^1\,b^{\frac{3}{2}}\,b^2\,b^{\frac{5}{2}}$	»	$b^4\,b\,b^2\,b^1\,b^1\,b^{\frac{1}{4}}\,b^{\frac{1}{6}}$

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
45	1	Mte. Somma (Vesuv)	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 59 Fig. 192; 1823 Taf. 62 Fig. 49; *Monticelli u. Covelli*, Min. Vesuviana 1825; Amer. Journ. 1826. 11. 257 Fig. 194 (Davyn); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 172 Fig. 158; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 6 Fig. 54; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 500 Fig. 1 (Mézenc, Hte. Loire) (vgl. uns. Fig. 21).
	2	»	» » » » 193; 1823 Taf. 62 Fig. 50; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 7 Fig. 110 (Rhomboedr. Feldspat); *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 112; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 21 Fig. 156 (Rhomboedr. Eläinspat); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 151; *Presl*, Min. 1837 Taf. 54 Fig. 1360 (vgl. uns. Fig. 8 u. 21).
	3	»	*Phillips*, Min. 1823. 126 **(Sommite)**.
	4	Vesuv	*Monticelli u. Covelli*, Min. Vesuviana 1825; Amer. Journ. 1826. 11. 260 Fig. 200.
	5	»	» » » » » » » » » » 201.
	6	Mte. Somma (Vesuv)	*Haidinger*, Pogg. Ann. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 8 **(Davyn)**; Edinb. Journ. Sc. 1827. 7 Taf. 3 Fig. 5; *Monticelli u. Covelli*, Min. Vesuviana 1825; Amer. Journ. 1826. 11. 257 Fig. 195; *Phillips*, Min. 1837. 26; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 21 Fig. 157; *Miller*, Min. 1852. 402 Fig. 410 (vgl. uns. Fig. 23).
	7	»	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 28 Fig. 2; *Monticelli u. Covelli*, Min. Vesuviana 1825; Amer. Journ. 1826. 11. 257 Fig. 196 (Davyn); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 172 Fig. 159.
	8	»	» » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 172 Fig. 160 (vgl. uns. Fig. 2).
	9	»	» » » » » 4; *Monticelli u. Covelli*, Amer. Journ. 1826. 11. 260 Fig. 198. 199; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 172 Fig. 161 (vgl. uns. Fig. 18).
	10	»	» » » » » 5; *Miller*, Min. 1852. 359 Fig. 376; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 172 Fig. 162 (vgl. uns. Fig. 11).
	11	Vesuv	*Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 12 Fig. 279 (vgl. uns Fig. 10).
	12	»	*Scacchi*, Pogg. Ann. 1853 Ergzbd. 5 Taf. 2 Fig. 16 **(Sommit)**; Ann. Mines 1853. 3 Taf. 4 Fig. 21; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 172 Fig. 160bis; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 22 Fig. 131.
	13	»	*Kokscharow*, Bull. Ac. Petersb. 1866. 9. 237; Verh. Min. Ges. Petersb. 1866. 1. 28; Mat. Min. Rußl. 1884. 9. 247; *Dana*, Syst. 1873. 327 Fig. 292; 1892. 424 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1891. 2. 860 Fig. 288.
	14	»	*Strüver*, Att. Ac. Torino 1868 Taf. 1 Fig. 1.
46	15	»	*Scacchi*, Att. Ac. Napoli 1873. 6 Taf. 1 Fig. 3 (Mikrosommit).
	16	»	» Rend. Ac. Napoli 1876 Fasc. 4 Sep. S. 2 (») (vgl. uns. Fig. 24).
	17	Latium (Ital.)	*Strüver*, Att. Ac. Linc. 1877. 4 Taf. 2 Fig. 7; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 9 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1891. 2. 861 Fig. 289.
	18	»	» » » » » 8; *Zambonini*, Min. Vesuviana; Att. Ac. Napoli 1909. 14. 184 Fig. 38 (vgl. uns. Fig. 9).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
46	19	Låven (Langesundfjord)	*Klein*, Jahrb. Min. 1879 Taf. 9 Fig. 3 (Eläolith); *Dana*, Syst. 1892. 424 Fig. 2 (vgl. uns. Fig. 9).
	20	»	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 10 Fig. 10 (Eläolith); *Hintze*, Min. 1891. 2. 863 Fig. 291 (vgl. uns. Fig. 2).
	21	»	» » » » » 11 (») (vgl. uns. Fig. 1).
	22	»	» » » » » 13 (») (» » 2).
	23	»	» » » » » 14 (»); *Hintze*, Min. 1891. 2. 863 Fig. 290 (vgl. uns. Fig. 6).
	24	Vesuv	*Hintze*, Min. 1891. 2. 875 Fig. 292 (vgl. uns. Fig. 16).
	25	»	*Zambonini*, Min. Vesuviana; Att. Ac. Napoli 1909. 14. 184 Fig. 39.
	26	»	» » » ; » » » » » 40.
	27	»	» » » ; » » » 189 » 41 (Natrodavyn).
	28	»	» » » ; » » » » » 42 (»).
	29	»	» » » ; » » » 195 » 43 (Davyn).
	30	»	» » » ; » » » 196 » 44 (»).
	31	»	» » » ; » » » 197 » 45 (Mikrosommit).
	32	»	» » » ; » » 1912. 15. 26 » 12.

Neptunit.

(Carlosit.)

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6134;\ 0{\cdot}7280;\ 64^0\,22'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}3164 : 1 : 0{\cdot}8075;\ 115^0\,38'$.

No.	Gdt.[1]) 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	c	o	001
2	b	o ∞	010
3	a	∞ o	100
4	m	∞	110
5	f	— 1 o	$\bar{1}01$
6	e	— 2 o	$\bar{2}01$
7	d	— 3 o	$\bar{3}01$
8	v	+ 2	221
9	h	+ $\frac{8}{7}$	887
10	s	+ 1	111
11	i	— $\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$
12	o	— 1	$\bar{1}11$
13	r	— 2	$\bar{2}21$
14	g	— 2 1	$\bar{2}11$
15	γ	— $\frac{5}{2}$ 1	$\bar{5}22$
16	x	+ 3 1	311
17	p	— 3 1	$\bar{3}11$
18	u	— $\frac{5}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\bar{5}12$
19	q	— $\frac{7}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\bar{7}12$

[1]) Zu **Gdt. 1897** gehören: *Flink* 1893—1901; *Nordenskjöld* 1894; *Hintze* 1896; *Wallenström* 1905; *Böggild* 1905—06; *Ford* 1909; *Louderback* 1909; *Dana*, Syst. Append. 1909; *Hlawatsch*, Min. Petr. Mitt. 1909; *Schaller*, Zeitschr. Kryst. 1911.

Korrekturen.

Nordenskjöld, Geol. Fören. Förh. 1894. 16. 346	Zeile 1 v. u.	lies	+ 2 P ∞	statt	+ ½ P ∞
Flink, Meddels. om Grönl. 1899. 24. 121	Zeile 3 v. o.	»	64° 22'	»	64° 42'
Böggild, » » » 1906. 33. 119	» 17 »	»	e {$\bar{2}$01}	»	e {201}
» Min. Grönlandica 1905. 506	» 3 »	»	p {$\bar{3}$11}	»	p {$\bar{1}$11}

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
47	1	Narsarsuk (Grönland)	*Flink*, Geol. Fören. Förh. 1893. 15. 197 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1894. 23 Taf. 4 Fig. 1; Meddels. om Grönl. 1899. 24 Taf. 6 Fig. 6; *Böggild*, Min. Grönl. Meddels. om Grönl. 1905. 503 Fig. 91; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1608 Fig. 553.
	2	»	» Zeitschr. Kryst. 1894. 23 Taf. 4 Fig. 2.
	3	»	» » » » » 3.
	4	Igaliko (Grönland)	*Nordenskjöld*, Geol. Fören. Förh. 1894. 16. 346 Fig. 3.
	5	Narsarsuk (Grönland)	*Flink*, Meddels. om Grönl. 1899. 24 Taf. 6 Fig. 7; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 9 Fig. 25; *Böggild*, Min. Grönl. Meddels. om Grönl. 1905. 32. 504 Fig. 92.
	6	»	» » » » » » 8.
	7	»	» » » » » » 9.
	8	»	» » » » » » 10; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 9 Fig. 24.
	9	»	» » » » » » 11.
	10	»	*Wallenström*, Geol. Fören. Förh. 1905. 27. 150 Fig. 1.
	11	»	*Böggild*, Meddels. om Grönl. 1906. 33. 119 Fig. 10.
	12	San Benito Cty. (Cal.)	*Ford*, Zeitschr. Kryst. 1909. 46. 322 Fig. 1; Amer. Journ. 1909. 27. 236 Fig. 1; *Dana*, Syst. Append. 2. 1909. 75.
	13	»	» » » » » » 2; Amer. Journ. 1909. 27. 236 Fig. 2.
	14	»	» » » » » » 3; » » » » 3.
	15	»	» » » » 323 » 4; » » 237 » 4.
48	16	»	*Louderback*, Univ. Calif. Publ. 1909. 5 Taf. 39 Fig. 1.
	17	»	» » » » » » 2.
	18	»	» » » » » » 3.
	19	»	» » » » » » 4.

Nesquehonit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}7082;\ 0{\cdot}4568.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}645 : 1 : 0{\cdot}4568.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Genth u. Penfield 1890 Dana 1892	Symbol	Symbol	Marignac 1855	Lacroix 1909
1	c	o	001	P	p
2	b	o ∞	010	E	g^1
3	m	∞	110	M	m
4	d	o 1	011	e	e^1

Bemerkung.

Die Verhältnisse bei den Magnesium-Hydrocarbonaten sind nicht geklärt.

Vgl.: *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 211–213.
Leitmeier, Zeitschr. Kryst. 1910. 47. 104–123.
Moressée, Bull. Ac. Belg. 1910. 234–265.
Cesàro, » » » 749–764.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
48	1	Künstlich	*Marignac*, Mem. Soc. Phys. Genf 1855. 14 Taf. 2 Fig. 29; Oeuvres 1. 396 sowie Taf. 2 Fig. 29.
	2	Nesquehoning-Grube, Lansford b. Tamaqua Pa.	*Genth u. Penfield*, Amer. Journ. 1890. 39 Taf. 4 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1890. 17 Taf. 8 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1909. 3. 791 Fig. 2 (Mine de Lamure, Dep. Isère).

Newberyit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9803 ; 0{\cdot}9360.$ $a : b : c = 0{\cdot}9548 : 1 : 0{\cdot}9360.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Rath 1879–80 Schmidt 1883 Dana 1892	Symbol	Symbol	Rath 1879–80 Schulten 1903
1	c	0	001	p
2	b	$0\,\infty$	010	g^1
3	a	$\infty\,0$	100	h^1
4	l	$2\,\infty$	210	—
5	v	$\frac{3}{2}\,\infty$	320	—
6	n	$\frac{7}{5}\,\infty$	750	—
7	t	$\frac{4}{3}\,\infty$	430	—
8	m	∞	110	—
9	g	$0\,1$	011	—
10	f	$0\,2$	021	$e^{\frac{1}{2}}$
11	e	$\frac{1}{2}\,0$	102	a^2
12	d	$1\,0$	101	a^1
13	q	$\frac{3}{2}\,0$	302	—
14	p	$\frac{1}{2}$	112	—
15	h	$\frac{2}{3}$	223	—
16	o	1	111	$b^{\frac{1}{2}}$
17	r	$2\,1$	211	—
18	s	$\frac{7}{2}\,1$	722	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
48	1	Skipton Caves b. Ballarat (Victoria)	*Rath,* Sitzb. Niederrh. Ges. 1879. 7; Bull. Soc. Franc. 1879. 2. 81 Fig. 9; Zeitschr. Kryst. 1880. 4. 427 Fig. 5.
	2	Mejillones (Chile)	*Schmidt, Al.,* Zeitschr. Kryst. 1883. 7 Taf. 1 Fig. 1; Term. Füz. 1882. 6; *Dana,* Syst. 1892. 830 Fig. 1.
	3	»	» » » » » 2; Term. Füz. 1882. 6; *Dana,* Syst. 1892. 830 Fig. 2.
	4	»	» » » » » 4.
	5	»	» » » » » 5.
	6	»	» » » » » 6; vgl. *Dana,* Syst. 1892. 830 Fig. 3.
	7	»	» » » » » 7.
	8	»	» » » » » 8.
49	9	»	» » » » » 9.
	10	Künstlich	*Schulten,* Bull. Soc. Franc. 1903. 26. 26 Fig. 1.
	11	»	» » » 28 » 2.
	12	»	» » » » » 3.

Nordenskjöldin.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}5481.$ $a : c_1 = 0{\cdot}8221.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol G_2	Brögger, Geol. För. Förh. 9. 1887	Brögger 1890	Dana 1892	Symbol G_1
1	o	o	0001	o R	c	c	0001
2	a	∞ o	$10\bar{1}0$	∞ P 2	m	a	$11\bar{2}0$
3	p'	1	$11\bar{2}1$	R	r	r	$10\bar{1}1$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
49	1	Arö (Langesundfjord)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 20 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 875.

Northupit.

Regulär.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol
1	p	1	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
49	1	Borax Lake, San Bernardino Cty. (Cal.)	Nach *Winkler u. Zepharovich*, Zeitschr. Angew. Chem. 1893. 87 Heft 15 (künstlich); *Foote*, Proc. Ac. Philad. 1895; Amer. Journ. 1895. 50. 480; *Schulten*, Compt. Rend. 1896. 123. 1023; *Pratt*, Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 418; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 219.

Nosean

siehe Sodalithgruppe.

Ochrolith.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 2{\cdot}2251;\ 2{\cdot}0138.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9050 : 1 : 2{\cdot}0138.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Dana 1892	Symbol	Flink 1889
1	c	0	001
2	e	0 1	011
3	d	1 0	101

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
49	1	Pajsberg (Schweden)	*Flink*, Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1889 No. 1. 7; Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 96.

Okenit.

(?) Rhombisch.

Nur Fasern und Nadeln bekannt:

Breithaupt, Pogg. Ann. 1845. 64. 170: o P $\infty \breve{P} \infty$ ∞ P $\infty \breve{P} 2$

Miller, Min. 1852. 664: · a m m a = 61° 10' *(Breithaupt, Miller)*.

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
49	1	Island, Faröer, Grönland	*Miller*, Min. 1852. 664 Fig. 644.

Olivenit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}7180;\ 0{\cdot}6810.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9485 : 1 : 0{\cdot}6810.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Haüy[2]) 1802–23	Brooke 1821	Phillips 1823 Shepard 1857	Lévy[3]) 1837	Dana 1837–50	Breithaupt 1841 Rath 1881	Dana 1855–73	Delafosse 1858	Descloizeaux 1893 Lacroix 1910
1	c	o	001	—	—	—	—	—	oP	—	—	—
2	a b	o ∞	010	P	—	h	g^1	ĕ	—	i ĭ	—	g^1
3	b a	∞ o	100	n	—	P	p	P	—	i ĭ	h^1	h^1
4	m	∝	110	r	a b	e	e^1	*a*	∞P	J	m	m
5	f	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	$\frac{1}{3}$P̆∞ *)	—	—	—
6	d**)	o $\frac{2}{5}$	025	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	s**)	o $\frac{3}{4}$	034	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	e	o 1	011	l	M	M	m	M	P̆∞	1 ĭ	$e\frac{1}{2}$	e^1
9	v	1 o	101	—	—	a	a^1	a	—	1 ĭ	—	a^1
10	p	1	111	—	—	—	—	—	—	—	—	$b\frac{1}{2}$

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Greg u. Lettsom* 1858; *Hillebrand u. Washington* 1888–90; *Dana* 1892; *Farrington u. Tillotson* 1908.

[2]) Zu **Haüy 1802—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824–39; *Naumann* 1828; *Presl* 1837.

[3]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Descloizeaux* 1845; *Dufrénoy* 1856.

*) *Rath,* Zeitschr. Kryst. 1881. **) d s *Farrington u. Tillotson* 1908.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
49	1	—	*Brooke*, Edinb. Phil. Journ. 1821. 6 Taf. 6 Fig. 7 (Arseniate of Copper 3. Spec.).
	2	—	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 102 Fig. 150 (Cuivre Arseniaté Oct. Aigu); Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 3 Fig. 1; *Bournon*, Phil. Trans. 1801 Taf. 13 Fig. 4.
	3	—	» » » » 151 (Cuivre Arseniaté Oct. Aigu). Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 3 Fig. 2; *Bournon*, Phil. Trans. 1801 Taf. 13 Fig. 6.
	4	Redruth, Alston Moor	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 8 (Prismat. Oliven-Malachit); *Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 2 Fig. 8; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 1 Fig. 8; *Bournon*, Phil. Trans. 1801 Taf. 13 Fig. 7 u. 8; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 17 Fig. 337; *Presl*, Min. 1837 Taf. 30 Fig. 1218; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 28 Fig. 223; *Farrington u. Tillotson*, Field. Columb. Mus. Publ. 1908. 3 Taf. 52 Fig. 5 (Tintic Distr. Utah).
	5	»	*Presl*, Min. 1837 Taf. 30 Fig. 1219.
	6	Huel Unity (Cornwall)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 65 Fig. 2 (Cuivre Arseniaté en prisme rhomboidal droit); *Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1845. 13 Taf. 4 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 131 Fig. 488 (vgl. uns. Fig. 4).
	7	»	*Breithaupt*, Handb. Min. 1841. 2 Taf. 8 Fig. 189 (vgl. uns. Fig. 3).
	8	»	*Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1845. 13 Taf. 2 Fig. 3; *Phillips*, Min. 1823. 319 (Right Prismat. Arseniate); *Dana*, Syst. 1837. 242; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 131 Fig. 490; *Shepard*, Min. 1857. 122 Fig. 269; *Dana*, Syst. 1873. 564 Fig. 468; 1892. 785 Fig. 1.
	9	»	» Ann. Chim. Phys. 1845. 13 Taf. 2 Fig. 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 131 Fig. 489.
	10	England	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 318; *Miller*, Min. 1852. 509 Fig. 507; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 422 Fig. 2 (Mine d. l. Garonne, Var.) (vgl. uns. Fig. 4).
	11	Tintic Distr. (Utah)	*Hillebrand u. Washington*, Amer. Journ. 1888. 35. 299 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 315; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 318; Bull. U. S. Geol. Surv. 1889 No. 55. 33 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 785 Fig. 1. 2.
50	12	—	*Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 71 Fig. 430 (vgl. uns Fig. 11).
	13	—	» » » » » 431.
	14	Tintic Distr. (Utah)	*Farrington u. Tillotson*, Field Columb. Mus. Publ. 1908. 3 Taf. 52 Fig. 1.
	15	»	» » » » » » » 2.
	16	»	« » » » » » » 3.
	17	»	» » » » » » » 4.
	18	»	» » » » » » » 6.
	19	Mine d. l. Garonne (Maures, Var.)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 422 Fig. 3.
	20	»	» » » » » 4.
	21	»	» » » 423 » 5.

Olivingruppe.

Olivin. Peridot. Chrysolith. Fayalit. Forsterit. Hyalosiderit. Monticellit. Tephroit. Titanolivin. Villarsit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}2591;\ 0{\cdot}5865.$ $\quad a:b:c = 0{\cdot}4658:1:0{\cdot}5865.$

1.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Flink[2]) 1887	Haüy[3]) 1801–23	Walchner 1822–23	Phillips 1823 Shepard 1857 (Olivin)	Phillips 1823 (Chrysolith)	Hausmann 1824 Fig. 1	Hausmann 1824 Fig. 3–8	Mohs[4]) 1824 (Serpentin)	Lévy 1824 Haidinger 1825 (Forsterit)	Phillips 1827	Miller-Brooke 1831–34 (Monticellit)
1	b c B*)	o	001	P	—	T	P	a	—	s	p	—	P
2	a b A*)	o ∞	010	T t	a	P	T	b	a	b	g^1	P	h
3	c a C*)	∞ o	100	M	b^1	—	M	b^1	—	—	—	—	k
4	m	2 ∞	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	u n**)	$\frac{5}{4}$ ∞	540	m	—	—	d1	—	—	—	—	—	—
6	ν x χ†)	$\frac{10}{9}$ ∞	10·9·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	n	∞	110	n	r^1	b2	—	e	o	o	m	a2	M
8	x t††)	∞ $\frac{3}{2}$	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	q
9	s	∞ 2	120	s	d^1	b1	d2	—	n	r	—	a1	r
10	r	∞ 3	130	r	—	—	—	—	—	—	—	—	s
11	z	∞ 4	140	z	—	—	d3	—	—	—	—	—	—
12	y	∞ 5	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	t
13	—	∞ 6	160[0])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	w	o $\frac{1}{2}$	012	w	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	h μ*)	o 1	011	h	r	—	c1	d	o^1	—	—	—	d
16	p	o $\frac{3}{2}$	032	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	k q*††)	o 2	021	k	d	c	c2	n	r	d	—	c	c
18	i	o 4	041	i	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	ξ†*)	$\frac{1}{6}$ o	106	ξ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	v	$\frac{1}{2}$ o	102	v	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	? γ i*)	$\frac{2}{3}$ o	203	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	d	1 o	101	d	—	d	b	d^1	—	—	—	M	a

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Hessenberg* 1856; *Rath* 1864—75; *Kokscharow* 1865—78; *Schrauf* 1877; *Lasaulx* 1880; *Trechman* 1880; *Sjögren* 1882—84; *Vogt, J. H. L.* 1884; *Strüver* 1886; *Scacchi* 1889; *Corstorphine* 1894; *Katzer* 1895; *Wright, Allen, Clement* 1906; *Himmelbauer*, Min. Petr. Mitt. 1912.

[2]) Zu **Flink 1887** gehören: *Artini*, Att. Ac. Linc. 1889; *Franco* 1895; *Zambonini* 1899—1901; *Goodchild* 1901; *Fantappiè* 1905; *Colomba* 1906.

[3]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mitscherlich* 1822—23; *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Rose* 1825—63; *Naumann*, Kryst. 1830; *Quenstedt* 1835—77; *Presl* 1837; *Beck* 1842; *Miller* 1846; *Breithaupt* 1847; *Tschermak* 1865; *Rath, Kosmann* 1869; *Bauer* 1887; *Hintze* 1889; *Laspeyres* 1891; *Arzruni*, Jolles 1895; *Sonza*, Brandas 1907.

[4]) Zu **Mohs 1824** (Serpentin) gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825—39; *Naumann* 1828; *Hermann* 1849.

*) B A C μ. *Schrauf* 1877. **) n *Hessenberg* 1856. †) x *Sjögren* 1882—84; χ *Flink* 1887.

††) t *Zambonini* 1899. *†) q *Corstorphine*, Zeitschr. Kryst. 1894.

†*) β γ *Kokscharow* 1870; γ nach Deutung von *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46. [0]) 160 *Flink* 1887.

Olivingruppe.

Olivin. Peridot. Chrysolith. Fayalit. Forsterit. Hyalosiderit. Monticellit. Tephroit. Titanolivin. Villarsit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}2591 ; 0{\cdot}5865.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}4658 : 1 : 0{\cdot}5865.$

1.

No.	Lévy[5]) 1837	Phillips 1837	Dana 1837 (Forsterit)	Dana 1837 (Chrysolith)	Dufrénoy 1842–56 (Villarsit)	Scacchi 1851–53	Hessenberg 1856 Arnold 1879	Lang 1862	Madelung 1864	Rosenbusch 1872	Dana 1873	Scacchi 1889	Gdt. 1890 Index	Dana[6]) 1892
1	h^1	o	P	P	—	A	—	010	d	—	O	A	$0\,\infty$	c
2	g^1	h	ĕ	M̆	P	B	$\infty \breve{P} \infty$	001	m	o P	i ĭ	B	o	b
3	p	—	—	M̆	—	C	—	—	—	—	i ĭ	C	$\infty\,0$	a
4	e^2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$2\,0$	—
5	—	—	—	—	—	—	$\infty \breve{P} \frac{4}{5}$	—	—	—	—	—	$\frac{5}{4}\,0$	x
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{10}{9}\,0$	—
7	e^1	M	M	—	s	03	—	101	n	$2 \breve{P} \infty$	i 2	u3	$1\,0$	m u*)
8	$e^{\frac{2}{3}}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{3}{2}\,0$	—
9	$e^{\frac{1}{2}}$	—	—	e	—	02	$\infty \breve{P} 2$	—	a	$\breve{P} \infty$	J	u2	$\frac{2}{1}\,0$	s n*)
10	$e^{\frac{1}{3}}$	—	—	—	—	o	$\infty \breve{P} 3$	—	—	—	$i\frac{3}{2}$	u	$\frac{1}{3}\,0$	r
11	$e^{\frac{1}{4}}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	i ĭ	—	$\frac{1}{4}\,0$	z
12	$e^{\frac{1}{5}}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{5}\,0$	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{6}\,0$	—
14	h^3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$0\,2$	w
15	m	—	—	—	—	e	—	011	—	—	$\frac{1}{2}$ i	e	$0\,1$	h
16	g^5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$0\frac{2}{3}$	—
17	g^3	—	—	ĕ	—	e2	$2 \breve{P} \infty$	—	c	$\bar{P} \infty$	i ĭ	e2	$0\frac{1}{2}$	k
18	$g^{\frac{5}{3}}$	—	—	—	—	—	—	—	b	—	—	—	$0\frac{1}{4}$	i
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\infty\,6$	p
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\infty\,2$	v
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\infty\frac{3}{2}$	—
22	a^1	—	—	—	—	i	$P \infty$	—	e	∞ P	i ĭ	o	∞	d

[5]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1862—74; *Blake* 1869; *Lacroix* 1893—1903; *Michel*, Bull. 1906; *Couyat-Descloizeaux*, Bull. 1908; *Gonnard* 1909.

[6]) Zu **Dana 1892** gehören: *Iddings-Penfield* 1885—90; *Heddle* 1887—1901; *Penfield-Pirsson* 1891; *Jeremejew* 1899; *Ishii, Wada* 1904; *Steiner* 1906; *Zambonini* 1909; *Söllner* 1911; *Vogt, Th.* 1912; *Jugovics* 1913.

*) u n *Heddle* 1887—1901.

2.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Flink[2]) 1887	Haüy[3]) 1801–23	Walchner 1822–23	Phillips 1823 Shepard 1857 Olivin	Phillips 1823 Chrysolith	Hausmann 1824 Fig. 1	Hausmann 1824 Fig. 3–8	Mohs[4]) 1824 (Serpentin)	Lévy 1824 Haidinger 1825 (Forsterit))	Phillips 1827	Miller-Brooke 1831–34 (Monticellit)
23	? δ*)	2 0	201	? δ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	q**)	$\frac{1}{0}$	116	q	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	o	$\frac{1}{2}$	112	o	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	e	1	111	e	P	a	a1	P	P	P	b^1	e	e
27	? φ*)	2	221	? φ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	g	1 $\frac{1}{2}$	212	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	ε	1 $\frac{5}{3}$	353	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	f	1 2	121	p f	—	—	a2	—	—	n	—	—	—
31	l	1 3	131	l	—	—	—	—	—	—	—	—	x
32	γ_1 u†)	1 4	141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	? ε*)	2 1	211	? ε	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	? λ*)	2 4	241	? λ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	?	$\frac{28}{15}\frac{7}{5}$	28·21·15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	ϑ	3 7	371††)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	? α**)	$\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	213	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) — [4]) Vgl. Seite 92.

*) δ φ ε λ *Quenstedt*, Pogg. 1835. **) q α *Kokscharow* 1870; α nach Deutung von *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46.

†) u *Zambonini* 1899. ††) 371 *Flink* 1887.

Bemerkungen.

Dufrénoys Monticellit (Min. 1856 Taf. 191 Fig. 275bis) ist von *Schrauf*, Atlas 1878 Taf. 46 Fig. 13 abgeändert (uns. Fig. 126).

Titanolivin. *Descloizeaux* gibt (Manuel 1862. 1. 35) für unvollkommen ausgebildete Krystalle die Formen:

p	h^1	e^1	$a^{\frac{2}{3}}$	$e^{\frac{1}{2}}$	$\beta = b^{\frac{1}{3}}\, b^{\frac{1}{2}}\, h^{\frac{1}{5}}$	$\varepsilon = b^1\, b^{\frac{1}{2}}\, g^1$	
= ∞ o	o	∞	$\frac{2}{3}$o	$\frac{1}{2}$o	$\frac{2}{3}\frac{3}{5}$	$\frac{2}{11}\frac{3}{11}$	uns. Aufst.
= 100	001	110	203	1·0·12	10·9·15	2·13·11	uns. Aufst.

Die Formen bedürfen der Bestätigung.

Walchners Formen (1822—23) wurden nach *Bauers* Kritik (Jahrb. Min. 1887. 1. 2) identifiziert.

Hausmanns Formen (Min. 1847. 2. 531) $B' B^{\frac{8}{5}}$; $A B^{\frac{8}{2}}$ deutet *Bauer* (Jahrb. Min. 1887. 1. 6) als n = ∞; h = 01.

2.

No.	Lévy[5]) 1837	Phillips 1837	Dana 1837 (Forsterit)	Dana 1837 (Chrysolith)	Dufrénoy 1842–56 (Villarsit)	Scacchi 1851–53	Hessenberg 1856 Arnold 1879	Lang 1862	Madelung 1864	Rosenbusch 1872	Dana 1873	Scacchi 1889	Gdt. 1890 Index	Dana[6]) 1892
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	o
26	$b^{\frac{1}{2}}$	y	e	—	b	r	P	111	—	P	$1\bar{2}$	r	1	e
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$2\bar{4}$	—	—	—
28	γ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$1\bar{4}$	—	2	g
29	x*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	e_3	—	—	—	—	n	$2\breve{P}2$	—	—	—	1	n	$\frac{1}{2}$	f
31	λ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{3}{2}\frac{3}{2}$	—	$\frac{1}{3}$	l
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	x**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—

[5]) — [6]) Vgl. Seite 93.

*) x *Descloizeaux* 1862 (Villarsit). **) $x = (b^{\frac{1}{3}}\, b1^{\frac{1}{8}}\, g1^{\frac{1}{4}})$ *Couyat-Descloizeaux*, Bull. 1908.

Bemerkungen.

Rosenbuschs Formen (Jahrb. Min. 1872. 48) wurden nach *Bauers* Annahme (Jabrb. Min. 1887. 1. 9) gedeutet.

Madelungs Figur (Jahrb. Geol. R.-Anst. Wien 1864. 14. 7) paßt nicht zu den Symbolen. Die Winkel genügen nicht zur Sicherstellung. Es ist wohl zu identifizieren, wie in der Vergleichstabelle geschehen, und zu korrigieren:

	010 (m)	021 (c)	041 (b)	101 (e)
statt	100 (m)	101 (c)	102 (b)	011 (e)

Dufrénoy, Min. 1856 Taf. 190 Fig. 273 (Hyalosiderit), offenbar von *Phillips* (uns. Fig. 35) entnommen, ist anders zu deuten als seine anderen Figuren. Es ist

Dufrénoy, Fig. 273	P	$a^{\frac{1}{2}}$	a^1	e^1	M	$b^{\frac{1}{2}}$
Phillips 1827	P	a2	a1	c	M	e
Symbol pq:	o ∞	∞	∞ 2	o2	10	1

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
50	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 60 Fig. 199; 1823 Taf. 70 Fig. 130; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 356 **(Peridot)**; *Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 867.
	2	—	» » » » 200; » » » 132 (vgl. uns. Fig. 181).
	3	—	» » » » 201; » » » 133; *Hausmann*, Leonh. Taschenb. 1824. 18 (1) Taf. 1 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 28).
	4	—	» » » » 202; » » » 131; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 360.
	5	—	» » » » 203; » » » 134.
	6	—	» » » » 204; » » » 135.
	7	Sasbach (Kaiserstuhl, Breisgau)	*Walchner*, Habil.-Schr. Freiberg 1822 Taf. Fig. 1; Schweigg. Journ. 1823. 39 Taf. 1 Fig. 1 **(Hyalosiderit)**; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 17.
	8	»	» » » » » 2; Schweigg. Journ. 1823. 39 Taf. 1 Fig. 2; *Dufrénoy*, Ann. Mines. 1842. 1 Taf. 12 Fig. 29; Pogg. Ann. 1843. 58 Taf. 2 Fig. 15; Min. 1856 Taf. 191 Fig. 277 **(Villarsit)** (Traversella).
	9	»	» » » » » 3; Schweigg. Journ. 1823. 39 Taf. 1 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 20).
51	10	»	» » » » » 4; Schweigg. Journ. 1823. 39 Taf. 1 Fig. 4; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 22 (vgl. uns. Fig. 21).
	11	»	» » » » » 5; Schweigg. Journ. 1823. 39 Taf. 1 Fig. 5 (vgl. uns. Fig. 22).
	12	»	» » » » » 6; Schweigg. Journ. 1823. 39 Taf. 1 Fig. 6.
	13	»	» » » » » 7; Schweigg. Journ. 1823. 39 Taf. 1 Fig. 7 (vgl. uns. Fig. 24).
	14	»	» » » » » 8; Schweigg. Journ. 1823. 39 Taf. 1 Fig. 8; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 22 (vgl. uns. Fig. 19).
	15	Künstlich	*Mitscherlich*, Abh. Berl. Ak. 1823 Taf. Fig. 2; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 2; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 33; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 404 Fig. 479 (Silicate of Iron) **(Fayalit)**; *Miller*, Brit. Ass. Rep. 1846. 366; *Tschermak*, Wien. Sitzb. 1865 (1) 52. 266 **(Olivin)** (Giumella Alp, Tirol); *Arnold*, Min. Mag. 1879. 3. 115; *Trechman*, Min. Mag. 1880. 4. 192; *Vogt, J. H.*, Bih. Vet. Ak. Handl. 1884. 9. 47 Fig. 215 **(Olivin,** künstl.); *Zambonini*, Min. Vesuviana Att. Ac. Nap. 1909. 14. 230 Fig. 53 (vgl. uns. Fig. 20 u. 171).
	16	»	» Abh. Berl. Ak. 1823 Taf. Fig. 3; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 3; *Tschermak*, Wien. Sitzb. 1865 (1) 52. 266 **(Olivin)** (Giumella Alp, Tirol) (vgl. uns. Fig. 160).
	17	»	» Abh. Berl. Ak. 1823 Taf. Fig. 4; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 4.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
51	18	Torre del Greco b. Neapel	*Phillips*, Min. 1823. 96; *Shepard*, Min. 1857. 208 Fig. 406 (**Olivin**).
	19	Sasbach (Kaiserstuhl)	*Hausmann*, Leonh. Taschenb. 1824. 18 Taf. 1 Fig. 3 (**Hyalosiderit**) (vgl. uns. Fig. 14).
	20	»	» » » » » » 4 (vgl. uns. Fig. 9 u. 22).
	21	»	» » » » » » 5 (» » 10).
	22	»	» » » » » » 6 (» » 11).
	23	»	» » » » » » 7.
52	24	Künstlich (Eisenschlacke)	» » » » » » 8 (**Fayalit**) (vgl. uns. Fig. 8).
	25	—	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 2 Fig. 20; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 4 Fig. 6 (Prismat. **Chrysolith**); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 3 Fig. 20.
	26	—	» » » » 33 (**Serpentin**); *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 6 Fig. 33; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 6 Fig. 46; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 366; *Dana*, Syst. 1837. 253; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 274 Fig. 186 (Antwerp. Jefferson Cty.); *Hermann*, Journ. prakt. Chem. 1849. 46. 223 Fig. 1 (Penig, Sachs.); *Dana*, Syst. 1873. 465 Fig. 412.
	27	—	*Mitscherlich*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 34 (**Hyalosiderit u. Olivin**); Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 6.
	28	—	*Rose*, Pogg. Ann. 1825. 4 Taf. 2 Fig. 8 u. 9; Ann. Chim. Phys. 1826. 31 Taf. 1 Fig. 8 u. 9; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 358; *Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 868 (vgl. uns. Fig. 3).
	29	—	» » » » » 10 » 11; Ann. Chim. Phys. 1826. 31 Taf. 1 Fig. 10 u. 11; *Phillips*, Min. 1823. 95; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 357; *Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 870; *Hintze*, Min. 1889. 2. 12 Fig. 13; *Scacchi*, Rivista 1889. 5 Taf. 2 Fig. 24 (Vesuv); *Dana*, Syst. 1892. 452 Fig. 2; *Steiner*, Ann. Mus. Hungar. 1906. 4 Taf. 6 Fig. 8 (Ägypten) (**Chrysolith**) (vgl. uns. Fig. 78).
	30	—	» » » » » 12; Ann. Chim. Phys. 1826. 31 Taf. 1 Fig. 12; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 8.
	31	Palma (Canar. Ins.), Kaiserstuhl	» » » » » 13 » 14; Ann. Chim. Phys. 1826. 31 Taf. 1 Fig. 13 u. 14; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 359; *Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 866; *Vogt, J. H.*, Bih. Vet. Ac. Handl. 1884. 9 No. 1. 46 Fig. 20 (**Fayalit**, künstl.); *Bauer*, Jahrb. Min. 1887. 1 Taf. 1 Fig. 1 (**Hyalosiderit**); *Hintze*, Min. 1889. 2. 21 Fig. 18 (**Hyalosiderit**); *Dana*, Syst. 1892. 452 Fig. 4; *Zambonini*, Min. Vesuviana Att. Ac. Napoli 1909. 14. 237 Fig. 56 (**Neochrysolith**) (vgl. uns. Fig. 195).

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
52	32	Künstlich (Schlacke)	*Rose*, Pogg. Ann. 1825. 4 Taf. 2 Fig. 15 u. 16 (**Fayalit**); *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 15; *Miller*, Min. 1852. 319 Fig. 332 (vgl. uns. Fig. 20).
	33	Jacal b. Real del Monte (Mexiko)	» » 1827. 10 » 5 » 11 (Kryst. Obsidian).
	34	»	» » » » » » 12.
	35	—	*Phillips*, Phil. Mag. 1827. 1. 190; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 190 Fig. 273 (**Hyalosiderit**).
	36	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 365 (**Serpentin**).
	37	Vesuv	*Brooke*, Pogg. Ann. 1831. 23. 370; Phil. Mag. 1831. 10. 266; Ann. Mines. 1834. 6 Taf. 8 Fig. 11 (**Monticellit**); *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 21.
	38	Künstlich	*Miller*, Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 4 Fig. 11; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 16 (**Fayalit**).
	39	Snarum (Norwegen)	*Quenstedt*, Pogg. Ann. 1835. 36 Taf. 6 Fig. 2 (**Serpentin**); *Hintze*, Min. 1889. 2. 15 Fig. 17.
53	40	—	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 32 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 189 Fig. 267 (**Peridot**).
	41	—	» » » » 3; » » » 190 » 268.
	42	—	» » » » 4; » » » » » 269.
	43	—	» » » » 5; » » » » » 270.
	44	—	» » » » 6; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 6.
	45	-	» » » » 7; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 190 Fig. 271; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 35 Fig. 385.
	46	—	» » » » 8.
	47	—	» » » » 9; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 190 Fig. 272.
	48	Třiblitz, Maršowitz (Böhmen)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 848.
	49	»	» » » » 849.
	50	Kleinasien	» » » » 851.
	51	»	» » » » 853.
	52	Třiblitz (Böhmen)	» » » » 854.
	53	Vesuv	» » » » 855; *Miller*, Min. 1852. 318 Fig. 331 (**Forsterit**); *Bauer*, Jahrb. Min. 1887. 1 Taf. 1 Fig. 3.
	54	Třiblitz (Böhmen)	» » » » 856 (vgl. uns. Fig. 185).
	55	Vesuv	» » » » 857.
	56	Třiblitz	» » » » 858.
54	57	»	» » » » 859.
	58	»	» » » » 860.
	59	Kleinasien	» » » » 861.
	60	»	» » » » 862.
	61	Třiblitz	» » » » 863.
	62	Černoschin (Böhmen)	» » » » 864.
	63	Třiblitz	» » » » 865.
	64	»	» » » » 869.
	65	Pallas Eisen (Meteorit)	» » » » 871 (vgl. uns. Fig. 108).
	66	—	» » » » 872.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
54	67	Traversella (Piemont)	*Dufrénoy*, Ann. Mines. 1842. 1 Taf. 12 Fig. 30 (**Villarsit**); Min. 1856 Taf. 191 Fig. 278; *Miller*, Min. 1852. 671 Fig. 645.
	68	—	*Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 359.
	69	Vesuv	*Miller*, Min. 1852. 315 Fig. 327 (**Monticellit**).
	70	»	*Scacchi*, Mem. Ac. Napoli 1851. 6 Taf. Fig. 11; Ann. Mines. 1853. 3 Taf. 4 Fig. 15; Pogg. Ann. 1853 Ergzbd. 3 Taf. 2 Fig. 11; *Hintze*, Min. 1889. 2. 11 Fig. 10.
	71	»	» » » » 12; Ann. Mines. 1853. 3 Taf. 4 Fig. 16; Pogg. Ann. 1853 Ergzbd. 3 Taf. 2 Fig. 12; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 8 Fig. 45; *Hintze*, Min. 1889. 2. 12 Fig. 11.
	72	»	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 189 Fig. 266 (**Peridot**).
	73	Orient	» » » 191 » 274 (nach *Descloizeaux*).
	74	»	» » » » » 275 (» »).
	75	Traversella (Piemont)	» » » » » 279 (**Villarsit**).
55	76	Orient	*Lang*, Wien. Sitzb. 1862. 45 (2) Taf. 2 Fig. 1 (**Chrysolith**).
	77	Torre del Greco b. Neapel	*Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 7 Fig. 41; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 14 (**Peridot**).
	78	Orient	» » » » 8 » 42; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 7; *Miller*, Min. 1852. 316 Fig. 328 (vgl. uns. Fig. 29).
	79	»	» » » » » » 43; *Miller*, Min. 1852. 316 Fig. 329 (vgl. uns. Fig. 108).
	80	Vesuv	» » » » » » 44 (**Monticellit**).
	81	»	» » » » » » 46 (**Forsterit**); *Miller*, Min. 1852. 318 Fig. 331; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 1.
	82	Künstlich	» » » » » » 47 (**Fayalit**).
	83	Traversella (Piemont)	» » » » 12 » 67 (**Villarsit**).
	84	Meteorit (Pallas Eisen)	*Rose*, Abh. Berl. Ak. 1863 Taf. 4 Fig. 1.
	85	Holzendorf (Mähren)	*Madelung*, Jahrb. Geol. R. Anst. Wien 1864. 14. 7.
	86	Forstberg b. Mayen (Eifel)	*Rath*, D. Geol. Ges. 1864. 16. 79 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1889. 2. 10 Fig. 9 (**Olivin**).
	87	Brasilien (?)	*Kokscharow*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1866. 1. 25 Fig. 2; Bull. Ac. Petersb. 1866. 9. 235; Mat. Min. Rußl. 1866. 5. 26 (**Chrysolith**).
	88	Mte. di Cuma (Ischia)	*Rath*, D. Geol. Ges. 1866. 18 Taf. 10 Fig. 12. 12^a (**Olivin**).
	89	Laacher See	» Pogg. Ann. 1868. 135 Taf. 5 Fig. 7; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 2 (**Olivin**).
56	90	Vesuv	» » » » » 17; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 23 (**Olivin**).
	91	Künstl. (Puddelschlacke)	» -*Kosmann*, Pogg. Ann. 1869. 137 Taf. 4 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1889. 2. 26 Fig. 20.
	92	»	» » » » » » 7; *Hintze*, Min. 1889. 2. 26 Fig. 21; *Schrauf*, Atlas 1877. 47 Fig. 20.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
56	93	Monroe (Orange Cty. N. Y.)	*Blake*, Amer. Journ. 1869. 48. 20 Fig. 1 (**Hortonolith**).
	94	»	» » » » » 2.
	95	»	» » » 21 » 3.
	96	Pallas Meteorit	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1870. 6. 7; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6. 2; Bull. Ac. Petersb. 1871. 15. 304; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6. 18.
	97	»	» » » 12; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6. 6; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6. 23.
	98	»	» » » »; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6. 6; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6. 23.
	99	»	» » » 24; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6. 15; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6. 37; *Hintze*, Min. 1889. 2. 9 Fig. 3.
	100	»	» » » 50; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6. 34; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6. 63; Bull. Ac. Petersb. 1871. 15. 308.
	101	»	» 52; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6. 35; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6. 64; Bull. Ac. Petersb. 1871. 15. 306.
57	102	»	» Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6. 35.
	103	»	» Mat. Min. Rußl. 1870 Taf. 75 Fig. 1; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6 Taf. 1 Fig. 1; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6 Taf. 1 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 10.
	104	»	» » » » » » 2; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6 Taf. 1 Fig. 2; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6 Taf. 1 Fig. 2.
	105	»	» » » » » » 3; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6 Taf. 1 Fig. 3; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6 Taf. 1 Fig. 3; Bull. Ac. Petersb. 1871. 15. 305; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 12.
	106	»	» » » » » » 4; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6 Taf. 1 Fig. 4; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6 Taf. 1 Fig. 4; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 11.
	107	»	« » » » 76 » 5; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6 Taf. 2 Fig. 5; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6 Taf. 2 Fig. 5; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 9.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
57	108	Pallas Meteorit	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1870 Taf. 76 Fig. 6; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6 Taf. 2 Fig. 6; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6 Taf. 2 Fig. 6; *Rose*, Pogg. Ann. 1825. 4 Taf. 2 Fig. 6. 7; Ann. Chim. Phys. 1826. 31 Taf. 1 Fig. 6. 7; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 360; Kryst. 1830 Taf. 24 Fig. 521; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 59 Fig. 40. 42; *Quenstedt*, Min. 1863. 264; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1866. 5. 19; *Hintze*, Min. 1889. 2. 13 Fig. 15 (vgl. uns. Fig. 65 u. 79).
	109	»	» » » » » » 7; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6 Taf. 2 Fig. 7; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6 Taf. 2 Fig. 7.
	110	»	» » » » » » 8; Mem. Ac. Petersb. 1870. 15 No. 6 Taf. 2 Fig. 8; Verh. Petersb. Min. Ges. 1871. 6 Taf. 2 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1889. 2. 13 Fig. 14; *Quenstedt*, Min. 1877. 321.
58	111	Vesuv	*Rath*, Pogg. Ann. 1871 Ergzbd. 5 Taf. 7 Fig. 15; 1875. 155 Taf. 1 Fig. 9; Niederrh. Ges. 1875. 116; D. Geol. Ges. 1875. 27. 385 (**Monticellit**); *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 18; *Hintze*, Min. 1889. 2. 6 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892. 449 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 146).
	112	Monzoni	» » 1875. 155 Taf. 1 Fig. 4; Niederrh. Ges. 1875. 115; D. Geol. Ges. 1875. 27. 385; *Hintze*, Min. 1889. 2. 7 Fig. 5 (**Monticellit**).
	113	»	» » » » » 5; *Dana*, Syst. 1892. 449 Fig. 2 (**Monticellit**, Pseudom.).
	114	»	» » » » » 5^a.
	115	»	» » » » » 6; Niederrh. Ges. 1875. 115; D. Geol. Ges. 1875. 27. 384; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 4.
	116	»	» » » » » 6^a.
	117	»	» » » » » 7; *Hintze*, Min. 1889. 2. 7 Fig. 6.
	118	»	» » » » » 7^a.
	119	Vesuv	» » » » » 10; *Hintze*, Min. 1889. 2. 12 Fig. 12; *Dana*, Syst. 1892. 452 Fig. 1.
	120	Monzoni	» » » » » 11 (Fassait. Pseudom. n. **Monticellit**); Niederrh. Ges. 1875. 114; D. Geol. Ges. 1875. 27. 383; *Hintze*, Min. 1889. 2. 8 Fig. 7.
	121	Achmatowsk	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1878. 8. 389 Fig. 1; Bull. Ac. Petersb. 1882. 28. 276; Verh. Petersb. Min. Ges. 1882. 17. 313 Fig. 1.
	122	»	» » » » » 2; Bull. Ac. Petersb. 1882. 28. 276; Verh. Petersb. Min. Ges. 1882. 17. 313 Fig. 2.

7.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
58	123	Achmatowsk	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1878. 8. 390 Fig. 3. 3bis; Bull. Ac. Petersb. 1882. 28. 277; Verh. Petersb. Min. Ges. 1882. 17. 314 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 450 Fig. 2 (**Forsterit**).
	124	Orient	*Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 3 (**Chrysolith**) (vgl. uns. Fig. 2).
	125	? Vesuv	» » » » » 13 (**Monticellit**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 191 Fig. 275bis.
	126	»	» » » 47 » 19 (**Forsterit**) (vgl. uns. Fig. 132).
59	127	Ätna	*Lasaulx*, Ätna 1880 Taf. 2 Fig. 3; *Söllner*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 2 Fig. 4 (Ruddia Mida, Pantelleria).
	128	Langban (Vermland)	*Sjögren*, Geol. Fören. Förh. 1882/3. 6. 511; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 242.
	129	Beaver Lake, Mammoth Hot Springs (Yellowstone Park)	*Iddings (Penfield)*, Amer. Journ. 1885. 30. 59 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 306 Fig. 2 (**Fayalit**); Rep. U. S. Geol. Surv. 1885/6. 7. 271 Fig. 53; *Dana*, Syst. 1892. 456 Fig. 2.
	130	Lake of Woods (Yellowstone Park)	» » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 306 Fig. 1; Rep. U. S. Geol. Surv. 1885/6. 7. 271 Fig. 54; *Hintze*, Min. 1889. 2. 25 Fig. 19; *Dana*, Syst. 1892. 456 Fig. 1.
	131	Baccano (Bracciano See, Italien)	*Strüver*, Rend. Ac. Linc. 1886. 2 (4) 460; *Dana*, Syst. 1892. 450 Fig. 1; *Vogt, Th.*, Kristiania Vid. Selsk. Skrift. 1912 (1) No. 5. 19 Fig. 7.
	132	Vesuv	*Bauer*, Jahrb. Min. 1887. 1 Taf. 1 Fig. 2 (**Forsterit**); *Lévy*, Ann. Phil. 1824. 7 Taf. 25 Fig. 12; *Haidinger*, Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 7 Fig. 16; *Dana*, Syst. 1837. 334; *Phillips*, Min. 1837. 87; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 224 Fig. 479; *Hintze*, Min. 1889. 2. 4 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 126).
	133	»	» » » » » 4; *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1856. 2 Taf. 7 Fig. 23; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 46 Fig. 5; *Hintze*, Min. 1889. 2. 4 Fig. 2 (**Forsterit**).
	134	»	» » » » » 5; *Hintze*, Min. 1889. 2. 4 Fig. 3.
	135	»	» » » » » 6 (vgl. uns. Fig. 166).
	136	Pottenhorn (Hessen)	*Brauns*, D. Geol. Ges. 1888. 40. 466 Fig. 1 (**Serpentin**).
	137	Pajsberg (Schweden)	*Flink*, Bih. Stockh. Ak. Handl. 1887. 13 No. 7 Taf. 4 Fig. 42 (**Tephroit**); *Dana*, Syst. 1892. 458.
	138	»	» » » » » » » 43; *Hintze*, Min. 1889. 2. 31 Fig. 24.
	139	»	» » » » » » » 44.
	140	»	» » » » » » » 45; *Hintze*, Min. 1889. 2. 32 Fig. 25.
	141	Vesuv	*Scacchi*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 293 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1889. 2. 28 Fig. 22 (**Neochrysolith**).
	142	»	» » » » » 2.
	143	»	» » » » » 3; *Hintze*, Min. 1889. 2. 28 Fig. 23; Rivista 1889. 5 Taf. 3 Fig. 28.

8.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
59	144	Snarum (Norwegen)	*Hintze*, Min. 1889. 2. 15 Fig. 16 (**Serpentin**).
60	145	Vesuv	*Scacchi*, Rivista 1889. 5 Taf. 2 Fig. 25 (**Monticellit**).
	146	»	» » » » » 26 (vgl. uns. Fig. 111).
	147	»	» » » » » 27.
	148	Forgia Vecchia (Lipari-Ins.)	*Iddings u. Penfield*, Amer. Journ. 1890. 40. 77; *Dana*, Syst. 1892. 456 Fig. 3 (**Fayalit**).
	149	Magnet Cove (Arkans.)	*Penfield u. Pirsson*, Amer. Journ. 1891. 41. 398; » » » 449 » 3 (**Monticellit**).
	150	—	*Dana*, Syst. 1892. 452 Fig. 3; 1837. 335; 1873. 256 Fig. 236.
	151	Krufter Ofen (Laacher See)	*Laspeyres u. Busz*, Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 26 (**Olivin**).
	152	St. Jean de Nay (Hte. Loire)	*Lacroix*, Min. France 1893. 1. 178 Fig. 7 (**Olivin**).
	153	»	» » » » » 8.
	154	Coupet (Hte. Loire)	» » » » » 9.
	155	Espaly (»)	» » » 179 » 10; *Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1909. 32. 82 (Maillargues, Cantal).
	156	Insel Réunion	» » » » » 11.
	157	Capucin (Mte. Dore)	» » » 197 » 2 (**Fayalit**).
	158	»	» » » » » 3 (»).
	159	Künstlich	*Costorphine (Gümbel)*, Zeitschr. Kryst. 1894. 22. 270 (**Monticellit**).
	160	Venanzio b. Perugia (Ital.)	*Franco*, Rend. Ac. Napoli 1895. 1 Taf. Fig. 10 (**Peridot**) (vgl. uns. Fig. 16 u. 194).
	161	Künstlich	*Katzer (Harpf)*, Österr. Zeitschr. B. u. Hüttw. 1895. 43. 76 Fig. 1 (**Fayalit**).
	162	»	» » » » » » » » 2.
	163	Schischimsk-Berg (Ural)	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1899. 36 Protok. 26 Fig. 3 (Pseudomorph.).
	164	Poljakow-Grube (Naziamsk-Berge)	» » » » » » 4.
61	165	Latium	*Zambonini*, Zeitschr. Kryst. 1899. 32 Taf. 4 Fig. 1 (**Olivin**).
	166	»	» » » » » » » » 2 (vgl. uns. Fig. 135).
	167	»	» » » » » » » » 3.
	168	»	» » » 1901. 34 » » » 3.
	169	»	» » » » » » » » 4; Min. Vesuviana Att. Ac. Nap. 1909. 14. 234 Fig. 55 (Vesuv) (vgl. uns. Fig. 192).
	170	Skye (Hebriden)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 64 Fig. 1 (**Chrysolith**).
	171	Barrhead (Renfrewshire)	» » » » » 2; Min. Mag. 1887. 7. 133 Fig. 1.
	172	»	» » » » » 3; » » 134 » 2.
	173	»	» » » » » 4; » » » » 4.
	174	Kincraig (Fifeshire)	» » » » » 5; » » » » 3.
	175	Glenelg Distr. (Schottl.)	*Goodchild*, Proc. Roy. Soc. Edinb. 1901/2. 24. 332 Fig. 4 (**Forsterit**).
	176	»	» » » » » » 5.
	177	Nishinotake (Prov. Hizen)	*Ishii-Wada*, Min. Jap. 1904. 108 Fig. 46 (**Olivin**).
	178	Monte Fiascone (Ital.)	*Fantappie*, Rend. Ac. Linc. 1905. 14. 20 (**Peridot**) (vgl. uns. Fig. 196).
	179	Traversella (Piemont)	*Colomba*, Rend. Ac. Linc. 1906. 15. 637 (**Villarsit**); *Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 850 (**Olivin**) (Třebitz, Böhmen).

9.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
61	180	Künstlich	*Wright, Allen u. Clement,* Amer. Journ. 1906. 22. 391 Fig. 1 (**Forsterit**).
	181	Cap Espichiel b. Lissabon	*Souza-Brandao,* Ann. Ac. Polyt. do Porto 1907. 2. 4 Fig. 1 (Pseudomorph.) (vgl. uns. Fig. 2).
	182	Maillargues (Cantal)	*Gonnard,* Bull. Soc. Franc. 1909. 32. 82.
	183	Vesuv	*Zambonini,* Mem. Ac. Napoli 1909. 14. 226 Fig. 46 (Min. Vesuviana) (**Monticellit**).
	184	»	» » » » » 47; *Presl,* Min. 1837 Taf. 21 Fig. 852.
	185	»	» » » 230 » 48 (**Forsterit**) (vgl. uns. Fig. 53).
62	186	»	» » » » » 49.
	187	»	» » » » » 50.
	188	»	» » » » » 51.
	189	»	» » » » » 52.
	190	»	» » » » » 54.
	191	Cuddia Mida (Pantelleria)	*Söllner,* Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 2 Fig. 3 (**Fayalit**).
	192	»	» » » » » 4 (vgl. uns. Fig. 169).
	193	»	» » » » » 5.
	194	Medves (Magosa, Comit. Nógrád)	*Jugovics,* Ann. Mus. Nat. Hungar. 1913. 11. 324 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 160).
	195	»	» » » » » » 2 (» » 31).
	196	Dobra (Comit. Vas)	» » » » 328 » 3 (» » 178).

Orthit.

Allanit. Bucklandit z. T. Bagrationit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}1451 : 1{\cdot}6114 : 65^0 0'$. a:b:c; $\beta = 1{\cdot}5527 : 1 : 1{\cdot}7780$; $115^0 0'$.

1.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Brögger[2]) 1890	Lévy[3]) 1824–37 (Bucklandit)	Mohs-Haidinger[4]) Zippe 1825–39 (Allanit)	Breithaupt 1827	Dana 1837 (Allanit)	Dana 1837 (Bucklandit)	Kokscharow[5]) 1847–60	Kokscharow[6]) 1848 (Bagrationit)	Credner 1850	Miller 1852	Dana 1855 (Allanit)	Dufrénoy 1856	Delafosse 1858	Schrauf 1865	Dana 1873	Dana 1883–84	Dana[7]) 1892	Jeremejew, Petersb. Min. Ges. 1897. 69
1	c	o	001	p	P M[**])	—	T	P	M m[††])	P	∞P∞	m	i i	T	t	c	i i	c M[×])	c	o P
2	t	∞o	100	h^1	r	h	M	ĕ	T t[††])	b	+P∞	t	O	h^1	h^1	a	i i	a T[×])	a	∞P∞
3	Il	10∞	10·1·0	—	—	—	—	p[†])	p*[‡])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	π	—
4	U	6∞	610	—	—	—	—	—	p*[††])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p	—
5	u	2∞	210	h^3	—	?i	—	—	u	—	—	u	½i	—	—	l	i 2	u	u	∞P2
6	z	∞	110	m	x	M	P	M	z	M	+P	z	i	P	p	m	i	J	m	∞P
7	k	o½	012	e^2	?l	—	a	—	k	—	—	—	—	?e	l	k	i 4	—	k	—
8	o	o 1	011	e^1	—	?o	—	ŏ	o	—	—	o	—	—	—	o	i 2	o	o	P∞
9	Θ	+2o	201	—	—	—	—	—	h*[‡])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	h	−2P∞
10	e	+1o	101	—	—	—	—	—	e	—	—	—	—	—	—	e	—	μ	e	−P∞
11	m	+½o	102	o^2	—	—	—	—	m	d^1	—	η	—	—	—	f	5 i	m	m	?−½P∞
12	?	+⅓o	103	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?−⅓P∞
13	α	+⅔o	209[*])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	?S	−½o	$\bar{1}04$	a^4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+¼P∞
15	R	−⅓o	$\bar{1}03$	a^3	—	—	—	—	ϖ	⅔d	—	λ	—	—	—	ô	−5 i	—	σ s[0])	+⅓P∞
16	i	−½o	$\bar{1}02$	a^2	—	—	—	—	s i[†*])	d	−3P∞	i	—	—	—	i	−3 i	—	i	+½P∞
17	ϖ	−⅔o	$\bar{2}03$	$a^{\frac{3}{2}}$	—	—	—	ă	—	—	—	s	¾i	—	—	—	−2 i	—	s	—
18	ζ	−¾o	$\bar{3}04$[*])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+¾P∞

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Goldschmidt, V. M.* 1911; *Flink* 1917.

[2]) Zu **Brögger 1890** gehören: *Wiik*, Zeitschr. Kryst. 1878; *Ries* 1897; *Goldschmidt, V. M.* 1911.

[3]) Zu **Lévy 1824—37 (Bucklandit)** gehören: *Haidinger-Lévy* 1825; *Phillips* 1837; *Presl* 1837; *Dufrénoy* 1856 Fig. 47; *Descloizeaux* 1862.

[4]) Zu **Mohs-Haidinger 1825 (Allanit)** gehören: *Phillips* 1837; *Presl* 1837; *Beck* 1842; *Shepard* 1857.

[5]) Zu **Kokscharow 1847—60** gehören: *Hermann* 1848—49; *Credner* 1850; *Rose* 1852—53; *Nordenskjöld* 1857—70 (uns. Bemerk.); *Rath* 1861—82; *Quenstedt* 1863; *Wolf* 1868; *Bauer* 1872; *Bücking*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2; *Lüdecke* 1885—96; *Brögger* 1890; *Hintze* 1890; *Heddle* 1901; *Fromme* 1909.

[6]) Zu **Kokscharow 1848 (Bagrationit)** gehört: *Dufrénoy* 1856 Taf. 233 Fig. 51.

[7]) Zu **Dana 1892** gehören: *Eakle* 1894; *Ries* 1897; *Hiki* 1903; *Böggild* 1905; *Zambonini* 1912.

[*]) 209. 30$\bar{4}$ *Lüdecke* 1896. [**]) M *Shepard* 1857. [†]) p *Hintze* 1890. [††]) m t *Heddle* 1901. [‡]) p *Lüdecke* 1885. [*†]) p h *Bauer* 1872. [†*]) s *Kokscharow* 1847; i 1858. [×]) M T *Zambonini* 1912.

[0]) *Eakle* 1894.

2.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Brögger[2]) 1890	Lévy[3]) 1824–37 (Bucklandit)	Mohs-Haidinger[4]) Zippe 1825–39 (Allanit)	Breithaupt 1827	Dana 1837 (Allanit)	Dana 1837 (Bucklandit)	Kokscharow[5]) 1847–60	Kokscharow[6]) 1848 (Bagrationit)	Credner 1850	Miller 1852	Dana 1855 (Allanit)	Dufrénoy 1856	Delafosse 1858	Schrauf 1865	Dana 1873	Dana 1883–84	Dana[7]) 1892	Jeremejew, Petersb. Min. Ges. 1897. 69
19	r	— 1 0	$\bar{1}01$	a^1	M T*)	e	ĕ	—	r	2 d	— P ∞	r	1 i	M	m	r	— 1 i	r	r	+ P ∞
20	K	— $\frac{3}{2}$ 0	$\bar{3}02$	$a^{\frac{3}{2}}$	—	—	—	—	ϰ**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	a l[×])	— 2 0	$\bar{2}01$	$a^{\frac{1}{2}}$	—	g	—	—	l	4 d	o P	l	—	—	—	t	O	l	l	+ 2 P ∞
22	?	— $\frac{7}{3}$ 0	$\bar{7}03$	—	—	—	—	—	? g†)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—
23	f	— 3 0	$\bar{3}01$	—	—	—	—	—	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	f	—
24	λ	— 5 0	$\bar{5}01$	—	—	—	—	—	λ†)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	λ	—
25	V	+ $\frac{1}{5}$	115	—	—	—	—	—	σ⁰) β̂**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V	—
26	ϒ	+ $\frac{1}{4}$	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	t††)	—
27	v	+ $\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	v	o'	—	ŝ	—	—	—	v	5 5	—	v	—
28	? d	+ 1	111	$d^{\frac{1}{2}}$	s	—	ē	—	d	—	—	d	— 1	b^1	s	d	3 3	d	d	— P
29	π	— $\frac{1}{4}$	$\bar{1}14$	b^2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	x	— $\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	b^1	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—	x	— 3 3	—	x	—
31	n	— 1	$\bar{1}11$	$b^{\frac{1}{2}}$	y	—	ĕ	—	n	2 o	— P	n	—	d^1	y	n	— 1	n	n	+ P
32	? ?	$\frac{3}{2}$	$\bar{3}32$	$b^{\frac{1}{3}}$	—	—	—	ŏ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	q	— 2	$\bar{2}21$	$b^{\frac{1}{4}}$	t	—	ĕ'	—	q	—	—	—	—	$d^{\frac{1}{2}}$	x	q	1 ł	—	q	—
34	w	+ 2 1	211	w	—	—	—	—	w	z	—	ζ	—	—	—	w	2 4	—	w	—
35	M	— 2 1	$\bar{2}11$	—	—	—	—	—	y	—	—	y	—	—	—	—	—	—	y	—
36	ϰ	— $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$	$\bar{1}24$	—	—	—	—	—	ρ⁰)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ρ	—

[1])—[7]) Vgl. Seite 105.

×) l *Flink* 1917. *) T *Shepard* 1857. **) ϰ β̂ *Hintze* 1890. †) g λ *Lüdecke* 1885. °) σ ρ *Rath* 1882. ††) t *Zambonini* 1904.

Bemerkungen.

Orthit und seine Varianten sind nicht überall sicher von **Gadolinit** und **Epidot** geschieden. Siehe die Figuren Epidot des Atlas.

Bagrationit, Bucklandit gehören teils zum Epidot, teils hierher.

Thomsons Figur Edinb. Transact. 1812. 6 Taf. 10 Fig. 1. 2 von Grönland gehört wahrscheinlich nicht zum Allanit.

Lévy, Ann. Philos. 1824. 7. 134 Fig. 3; Statt $b^{\frac{1}{3}}$ sollte es nach der Zone $b^{\frac{1}{3}}$ heißen; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 30 Fig. 3; *Descloizeaux*, Min. 1862. 1 Taf. 21 Fig. 120 setzen $b^{\frac{1}{3}}$, aber ohne Winkel. Andere Autoren geben die Form (unser $\frac{3}{2}$(332)) nicht. Es soll wohl heißen: $b^{\frac{1}{2}} = 1$. Die Form ist unsicher.

Breithaupts r o (Schweigg. Journ. 1827. 50. 322) konnte ich nicht identifizieren. Auch die Identifikation seiner übrigen Buchstaben ist unsicher.

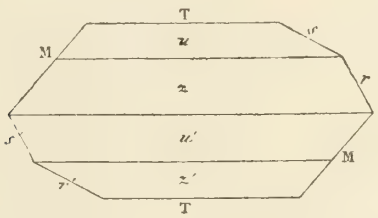
Allanit. *Credner*, Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 18 ohne Buchstaben, ähnlich uns. Fig. 40, wurde weggelassen. Sie wurde von *Schrauf*, Atlas 1864. Taf. 5 Fig. 6 verbessert und mit Buchstaben versehen. Von dort wurde sie kopiert.

Cerin. *Roses* Figuren (Kryst. Chem. Min. Syst. 1852. 85) wurden auch beim Epidot abgedruckt (Atlas 3 Taf. 121 Fig. 81. 82).

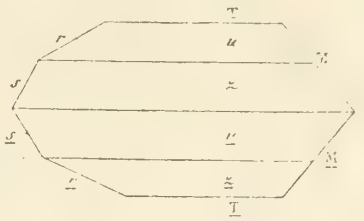
Bemerkungen.

Nordenskjölds Figuren (Öfvers. 1870. 553 Taf. 6 Fig. 3—5) dürften zu einem Zwilling gehören, wie *Rose,* Kryst. Chem. Min. Syst. 1852. 85 Fig. 2. Dann gehören t l zur selben Form — 20, ebenso x y. Die Deutung ist unsicher.

In *Rose,* Ann. Mines. 1853. 4 Taf. 2 Fig. 6. 7, Ref. *Sénarmont* (uns. Textfig. 1. 2) sind unten u z vertauscht.



Textfig. 1.



Textfig. 2.

Der von *Phillips,* Min. 1823. 264 als **Allanit** beschriebene und abgebildete Krystall dürfte **Fergusonit** sein. Da das nicht sicher ist, auch die dem Fergusonit eigene Hemiedrie nicht dargestellt ist, wurde die Figur weggelassen. Allanit ist es sicher nicht.

Korrekturen.

Lévy, Ann. Philos. 1824. 7. 134 Fig. 3 Seite 136 Zeile 10. 11 v. o. . .	lies	$b\frac{1}{3}$	statt	b^3
» Descript. 1837. 2. 16 Zeile 7 v. u.	»	$b\frac{1}{3}$	»	b^3
Kokscharow, Verh. Petersb. Min. Ges. 1847 Seite 179 Zeile 11 v. o. . .	»	Fig. 7	»	Fig. 5
» » » » » 181 » 1 v. u. . .	»	Fig. 9	»	Fig. 7
Dufrénoy, Min. 1856 Taf. 53 Fig. 7; 2. 512 Zeile 15 v. u.	»	$d\frac{1}{2}$	»	d^2
» » 233 Fig 51	»	d	»	a^1
Nordenskjöld, Pogg. Ann. 1857. 101 Taf. 3 Fig. 10^b beidemal	»	n	»	a
Rath, D. Geol. Ges. 1864. 16. 256 Fig. (uns. Fig. 37)	»	r'	»	p'
Schrauf, Atlas 1865 Text zu Taf. 4 Fig. 2	»	Pogg. Ann. 1861	»	1860

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
62	1	Grube Neskiel b. Arendal	*Lévy*, Ann. Philos. 1824. 7. 134 Fig. 2 (**Bucklandit**); Descript. 1837 Taf. 30 Fig. 2; *Haidinger*, Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 7 Fig. 9; *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1251; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 153 Fig. 47 (Achmatowsk).
	2	—	» » » » » 3; Descript. 1837 Taf. 30 Fig. 3; *Haidinger*, Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 7 Fig. 10; *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1250; *Phillips*, Min. 1837. 54; *Dana*, Syst. 1837. 308; *Descloizeaux*, Min. 1862 Taf. 20 Fig. 120.
	3	Alluk (Grönland)	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 33 Fig. 185; Edinb. Trans. 1826. 10 Taf. 12 Fig. 1 (**Allanit**); *Thomson*, Edinb. Trans. 1812. 6 Taf. 10 Fig. 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1252; *Phillips*, Min. 1837. 264; *Dana*, Syst. 1837. 365; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 31 Fig. 234; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 440 Fig. 533; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 53 Fig. 7; *Shepard*, Min. 1857. 250 Fig. 503; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 26 Fig. 168 (vgl. uns. Fig. 10).
	4	»	*Haidinger*, Edinb. Trans. 1826. 10 Taf. 12 Fig. 2 (Kopf zu Fig. 3).
	5	Laacher See	*Breithaupt*, Schweigg. Journ. 1827. 50 Taf. 2 Fig. 2 (**Tautolith**).
	6	»	» » » » » 3.
	7	Ural	*Kokscharow*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1847 Taf. 4 Fig. 1. 2 (**Ural-Orthit**); Ann. Mines. 1853. 3 Taf. 4 Fig. 17. 18; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1849. 8 Taf. 3 Fig. 8; *Hermann*, Journ. Prakt. Chem. 1848. 44. 205 Fig. 1. 2; *Miller*, Min. 1852. 312 Fig. 326 (**Allanit**); *Dana*, Syst. 1855. 208 Fig. 402; 1873. 286 Fig. 270 (**Allanit**); *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 21 Fig. 122 (vgl. uns. Fig. 27).
	8	»	» » » » » » 3. 4; *Hermann*, Journ. Prakt. Chem. 1848. 44. 205 Fig. 3. 4; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1849. 8 Taf. 3 Fig. 9.
63	9	»	» » » » » » 5. 6; Ann. Mines. 1853. 3 Taf. 4 Fig. 19. 20; *Hermann*, Journ. Prakt. Chem. 1848. 44. 205 Fig. 5. 6; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1849. 8 Taf. 3 Fig. 10; *Dana*, Syst. 1855. 208 Fig. 401; 1873. 286 Fig. 269 (**Allanit**).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
63	10	Ural	*Kokscharow*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1847 Taf. 4 Fig. 7; *Hermann*, Journ. Prakt. Chem. 1848. 44. 205 Fig. 7; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 21 Fig. 124 (**Allanit**) (vgl. uns. Fig. 3).
	11	Achmatowsk-Grube (Slatoust, Ural)	» Pogg. Ann. 1848. 73 Taf. 1 Fig. 1 (**Bagrationit**); Mat. Min. Rußl. 1858 Taf. 58 Fig. 12; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 5 Fig. 12; Ann. Mines. 1849. 15 Taf. 1 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1890. 2. 268 Fig. 110.
	12	»	» » » » » 2 (derselbe Kryst.); Ann. Mines. 1849. 15 Taf. 1 Fig. 7; *Miller*, Min. 1852. 312 Fig. 325; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 233 Fig. 51; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 21 Fig. 121; *Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 5 Fig. 10; *Dana*, Syst. 1892. 522 Fig. 4.
	13	»	» » » » » 3 (derselbe Kryst.); Ann. Mines. 1849. 15 Taf. 1 Fig. 4; Mat. Min. Rußl. 1858 Taf. 58 Fig. 12bis; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 5 Fig. 12bis.
	14	Miask (Ural)	*Hermann*, Journ. Prakt. Chem. 1848. 43. 104 Fig. 7 (**Ural-Orthit**); Ann. Mines. 1849. 15 Taf. 1 Fig 18; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 155 Fig. 59bis.
	15	—	*Miller*, Min. 1852. 311 Fig. 324 (**Bucklandit**).
	16	Bastnäsgrube b. Ryddarhyttan	*Rose*, Kryst. Chem. Min. Syst. 1852. 85 (**Cerin**); Ann. Mines. 1853. 4 Taf. 2 Fig. 6 (vgl. uns Fig. 36).
	17	»	» » » » (»); Ann. Mines. 1853. 4 Taf. 2 Fig. 7 s. uns. Korr. s. Epidot Atlas.
	18	Laurinkari b. Åbo (Finnl.)	*Nordenskjöld, A. E.*, Pogg. Ann. 1857. 101 Taf. 3 Fig. 10 (**Orthit**).
	19	Miask (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1858 Taf. 57 Fig. 1; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 4 Fig. 1 (**Ural-orthit**); *Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 5 Fig. 5 (**Allanit**).
	20	»	» » » » » 2; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 4 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 522 Fig. 2.
	21	»	» » » » » 3; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 4 Fig. 3; *Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 5 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1890. 2. 268 Fig. 109.
64	22	»	» » » » » 4; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 4 Fig. 4.
	23	»	» » » » » 5; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 4 Fig. 5; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 71 Fig. 409 (**Allanit**) (Inverneßshire).

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
64	24	Miask (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1858 Taf. 57 Fig. 6; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 4 Fig. 6; *Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 4 Fig. 1 (**Allanit**) (Manchester N. H.); *Hintze*, Min. 1890. 2. 268 Fig. 108.
	25	»	» » » » 58 » 7; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 5 Fig. 7.
	26	»	» » » » » » 8; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 5 Fig. 8; *Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 5 Fig. 8 **(Allanit)**.
	27	»	» » » » » » 9; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 5 Fig. 9; *Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 5 Fig. 9 (vgl. uns. Fig. 7).
	28	»	» » » » » » 10; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 5 Fig. 10.
	29	»	» » » » » » 11; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 No. 7 Taf. 5 Fig. 11; *Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 4 Fig. 4.
65	30	Laacher See	*Rath*, Pogg. Ann. 1861. 113 Taf. 6 Fig. 2; Verh. Nat. Ver. Rheinl. 1861. 18 Taf. 5 Fig. 2 **(Bucklandit)**; *Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 4 Fig. 2; *Wolf*, D. Geol. Ges. 1868. 20. 25.
	31	»	» » » » » 3; Verh. Nat. Ver. Rheinl. 1861. 18 Taf. 5 Fig. 3.
	32	»	» » » » » 3^a; Verh. Nat. Ver. Rheinl. 1861. 18 Taf. 5 Fig. 3^a; *Dana*, Syst. 1892. 522 Fig. 3.
	33	»	» » » » » 4; Verh. Nat. Ver. Rheinl. 1861. 18 Taf. 5 Fig. 4; *Hintze*, Min. 1890. 2. 262 Fig. 106.
	34	»	» » » » » 4^a; Verh. Nat. Ver. Rheinl. 1861. 18 Taf. 5 Fig. 4^a; *Quenstedt*, Min. 1863. 367.
	35	»	» » » » » 5; Verh. Nat. Ver. Rheinl. 1861. 18 Taf. 5 Fig. 5; *Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 5 Fig. 11; *Hintze*, Min. 1890. 2. 262 Fig. 107.
	36	Bastnäsgrube b. Ryddarhyttan	*Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 21 Fig. 123 **(Cerin)**; *Flink*, Ark. Kemi Min. Geol. 1917. 6 No. 21. 110 Fig. 330 (vgl. uns. Fig. 16).
	37	Mte. Tonale (Adamello-Gruppe)	*Rath*, D. Geol. Ges. 1864. 16. 256 **(Orthit)**.
	38	Moriah (Essex Cty. N. Y.)	*Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 4 Fig. 3 **(Allanit)**.
	39	Vesuv	*Rath*, Pogg. Ann. 1869. 138 Taf. 4 Fig. 12 **(Orthit)**.
	40	»	» » » » » 12^a.
	41	Bastnäs	*Nordenskjöld, E. A.*, Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1870 Taf. 6 Fig. 3 **(Cerin)**.
	42	»	» » » » » » » 4.
	43	»	» » » » » » » 5.
	44	Radautal (Harz)	*Rath*, Pogg. Ann. 1872. 144 Taf. 7 Fig. 23 **(Orthit)**; *Fromme*, Min. Petr. Mitt. 1909. 28. 319 Fig. 1.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
65	45	Radautal (Harz)	*Rath*, Pogg. Ann. 1872. 144 Taf. 7 Fig. 23[a]; *Fromme*, Min. Petr. Mitt. 1909. 28. 319 Fig. 2.
	46	Schwarze Krux (Schmiedefeld, Thüringen)	*Bauer*, D. Geol. Ges. 1872. 24 Taf. 15 Fig. 1; Württ. Jahresh. 1872. 28 Taf. 1 Fig. 1.
	47	Auerbach a. d. Bergstraße	*Rath*, Zeitschr. Kryst. 1882. 6. 539 Fig. 1; Niederrh. Ges. 1880. 25 Fig. 1 (**Orthit**).
	48	»	» » » » » 2; » » » 2.
	49	»	» » » » » 3; » » » 3.
66	50	»	» » » » » 4; » » » 4.
	51	Moriah (Essex Cty. N. Y.)	*Dana, E. S.*, Amer. Journ. 1883. 26. 217 (**Allanit**); 1884. 27. 479; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 283 Fig. 1; Syst. 1892. 522 Fig. 1.
	52	Schwarze Krux (Schmiedefeld, Thüringen)	*Lüdecke*, Zeitschr. Kryst. 1885. 10. 189 Fig. 1 (**Orthit**).
	53	Zwei Wiesen (Thüringen)	» » » 191 » 2.
	54	Ruhla (»)	» » » 193 » 3.
	55	»	» » » » » 4.
	56	Sognsvand (Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 4 Fig. 11 (**Orthit**).
	57	Trotter Mine (Franklin Furnace, N. Jers.)	*Eakle*, Amer. Journ. 1894. 47. 437 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1894. 23. 210 Fig. 1 (**Allanit**).
	58	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1894. 23. 210 Fig. 2.
	59	»	» » » » » 3; » » » » » 3.
	60	»	» » » » » 4; » » » » » 4.
	61	»	» » » » » 5; » » » » » 5.
	62	Radautal (Harz)	*Lüdecke*, Min. Harz. 1896 Taf. 26 Fig. 2; *Fromme*, Min. Petr. Mitt. 1909. 28. 320 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 67).
	63	Cook Shaft b. Mineville (Essex Cty., N. Y.)	*Ries*, Trans. N. Y. Ac. 1897. 16. 327 Fig. 1 (**Allanit**).
	64	»	» » » 328 » 2 (»).
	65	Hiei Berg (Japan)	*Hiki*, Mem. Coll. Ing. Kyoto 1903. 1. 2 (**Allanit**).
	66	Kara Akungnait (Grönl.)	*Böggild*, Min. Grönlandica, Meddels. om Grönl. 1905. 32. 268 Fig. 53 (**Allanit**).
	67	Radautal (Harz)	*Fromme*, Min. Petr. Mitt. 1909. 28. 320 Fig. 4 (**Orthit**) (vgl. uns. Fig. 62).
	68	»	» » » 321 » 5.
	69	Hörtekollen (Kristiania Geb., Norwegen)	*Goldschmidt, V. M.*, Ved. Selsk. Skrift. 1911 No. 11. 425 Fig. 56 (**Orthit**).
	70	Vesuv	*Zambonini*, Min. Vesuv. Append. Att. Ac. Nap. 1912. 15. 41 Fig. 14; Zeitschr. Kryst. 1915. 55. 307 Fig. 12 (**Orthit**).
67	71	»	» » » » » 42 » 15; Zeitschr. Kryst. 1915. 55. 307 Fig. 13.

Osmiridium.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}9403.$ $\quad a : c_1 = 1 : 1{\cdot}4105.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. Rose 1833–42	Symbol G_2	Symbol G_2	Bournon 1817	Phillips 1823	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Vernadsky 1909	Rose 1849	Miller 1852	Koksharow, Mat. 1870	Groth, Strafsb. Samml. 1878 Lasaulx, Niederrh. Ges. 1882	Dana 1892	Hintze 1898	Gdt. Index G_1 Vernadsky 1909
1	c	0	0001	P	P	p P	c	o	o P	o R	c	c	0001
2	g	∞ o	10$\bar{1}$0	P	—	m M	a	a	∞ P	—	a	a	11$\bar{2}$0
3	h	∞	11$\bar{2}$0	—	—	—	—	—	—	∞ R	m	m	10$\bar{1}$0
4	?	1 0	10$\bar{1}$1	? 1	? c 1	? b^2	—	—	—	—	—	—	—
5	r	2 0	20$\bar{2}$1	2	c 2	b^1	n	x	$\frac{4}{3}$ P 2	$\frac{4}{3}$ P 2	x	x	22$\bar{4}$3
6	d	+ 1	11$\bar{2}$1	—	—	—	—	—	—	R	r	R	10$\bar{1}$1
7	e	— 1	$\bar{1}\bar{1}$21	—	—	—	—	—	—	—R	z	r	$\bar{1}$011

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
67	1	—	*Bournon*, Coll. Roi 1817 Taf. 5 Fig. 77; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 47 Fig. 1 (Prov. Choco, Columb.).
	2	—	» » » » » 78.
	3	—	» » » » » 79.
	4	—	» » » » » 80.
	5	Neviansk (Ural)	*Rose*, Pogg. Ann. 1833. 29. 452; Edinb. Phil. Journ. 1834. 5. 101; Ann. Mines. 1834. 6 Taf. 8 Fig. 16; Ural-Reise 1842. 2 Taf. 1 Fig. 5; *Miller*, Min. 1852. 118 Fig. 98; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 145 Fig. 584; *Dana*, Syst. 1892. 27 Fig. 1.
	6	Prov. Choco (Columbia)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 47 Fig. 2; *Phillips*, Min. 1823. 326 (*Bournon*, Fig. 78. 79 kombiniert); *Vernadsky*, Min. 1909. 1. 253 Fig. 24.
	7	Ural	*Rose*, Abh. Berl. Ak. 1849 Taf. 1 Fig. 4; *Hintze*, Min. 1898. 1. 136 Fig. 41.
	8	»	*Jeremejew*, Berg. Journ. 1868. 1. 249; *Vernadsky*, Min. 1909. 1. 253 Fig. 23.
	9	»	» » » » ; » » » 254 » 25.

Pachnolith.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}3170;\ 1{\cdot}5321;\ 89°42'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}1634 : 1 : 1{\cdot}5322;\ 90°18'$.

No.	Gdt[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Groth 1883	Knop 1863	Descloizeaux 1867	Dana 1873	Kokscharow 1878–82	Descloizeaux 1882	Croß u. Hillebrand[*]) 1883	Dana 1892 Hintze 1913
1	c	o	001	o P	p	O	p	p	O	c
2	a (Zwill.-Eb.)	∞ o	100	—	—	—	—	—	i [†])	a
3	m	∞	110	∞ P	m	J	m	m	J	m
4	??	+ 1 o	101	—	—	—	—	—	—	—
5	p	+ 1	111	P	$\frac{1}{2}$·$b\frac{1}{2}$[†])	$\frac{1}{2}$	o	$d\frac{1}{2}$	— 1	p
6	s	+ $\frac{5}{4}$	554	—	—	—	—	—	—	s
7	t	+ $\frac{5}{3}$	553	—	—	—	—	—	—	t
8	q	+ 2	221	—	—	—	—	—	—	q
9	v	+ 3	331	—	—	—	—	—	—	v
10	x	+ 5	551	—	—	—	—	—	—	x
11	r	— 1	111	—	—	—	—	$b\frac{1}{2}$	—	o
12	f	+ 3 1	311	—	—	—	—	—	— 3 $\bar{3}$	e

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Krenner* 1883; *Böggild* 1905—13.

[*]) Amer. Journ. 1883. 26. [†]) $b\frac{1}{2}$ sollte $d\frac{1}{2}$ heißen. *Groth*, Zeitschr. Kryst. 1883. 7. 463.

Bemerkung.

Croß u. Hillebrand, Amer. Journ. 1883. 26. 276 gibt — i (statt — 1) i (101) ohne Messung. *Hintze*, Min. 1913. 1. 2534 gibt danach die Form als fraglich.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
67	1	Grönland	*Knop*, Liebig. Ann. 1863. 127. 71 Fig. 5.
	2	»	» » » » » 6.
	3	»	» » » » » 7.
	4	»	» » » » » 9.
	5	»	*Descloizeaux*, Amer. Journ. 1867. 43. 271.
	6	»	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1878–83. 8. 426; Bull. Ac. Petersb. 1882. 28. 281.
	7	»	*Descloizeaux*, Bull. Soc. Franc. 1882. 5. 312 Fig. 1.
	8	»	» » » » » 2.
	9	»	» » » » » 3.
	10	Ivigtut	*Krenner*, Mat. Nat. Ber. 1883. 1 Taf. 4 Fig. 20; *Dana*, Syst. 1892. 179 Fig. 1; *Böggild*, Min. Grönl. (Meddels. om Grönl.) 1905. 32. 119 Fig. 18.
	11	»	» » » » » 21.
	12	»	» » » » » 22; *Dana*, Syst. 1892. 179 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1913. 1. 2538 Fig. 631.
	13	»	*Böggild*, Zeitschr. Kryst. 1913. 51. 602 Fig. 3; Meddels. om Grönl. 1912. 50. 117; *Hintze*, Min. 1913. 1. 2544 Fig. 635 (mit Thomsenolith).
	14	»	» » » » 604 » 4; Meddels. om Grönl. 1912. 50. 117; *Hintze*, Min. 1913. 1. 2544 Fig. 636 (mit Thomsenolith).

Paläonatrolith.

Scheerer, Pogg. Ann. 1854. 93. 95 (2 Figuren) Pseudomorphose von Natrolith nach unbekanntem Mineral.

Palacheit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6097;\ 0{\cdot}3556;\ 62^0\,51'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}6654 : 1 : 0{\cdot}3996;\ 117^0\,9'$.

No.	Eakle 1903	Symbol	Symbol	Botryogen Haidinger Pogg. Ann. 1828	Botryogen Miller 1852
1	c	0	001	P	c
2	b	0∞	010	u	b
3	a	$\infty 0$	100	—	—
4	m	∞	110	g	m
5	t	$\infty \frac{5}{4}$	450	—	—
6	l	$\infty 2$	120	f	f
7	n	0 1	011	q	v
8	o	0 2	021	—	—
9	d	$-2\,0$	$\bar{2}01$	—	—
10	p	-1	$\bar{1}11$	n	—
11	s	$-1\,2$	$\bar{1}21$	—	—

Bemerkung.

Der Palacheit ist nach *Eakle* (Amer. Journ. 1903. 16. 379; Zeitschr. Kryst. 1906. 41. 199) und *Scharizer* (Zeitschr. Kryst. 1913. 52. 376) identisch mit **Botryogen** (vgl. Atlas 1).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
68	1	Knoxville (Calif.)	*Eakle,* Univ. Calif. Publ. 1903. 3 Taf. 20 Fig. 1.
	2	»	» » » » » 2.
	3	»	» » » » » 3.

Palladium.

Regulär.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852	Mohs-Haidinger-Zippe 1825-39
1	c	o	001	o	O
2	p	1	111	—	—

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch (?).

(Allopalladium.)

No.	Miller 1852	Symbol	Symbol
1	o	o	0001
2	b	∝ o	10$\bar{1}$0

Bemerkung.

Das Palladium ist dimorph. Regulär, isomorph mit Platin und Hexagonal, isomorph mit Osmiridium. Vgl. *Rose*, Pogg. Ann. 1842. 55. 329.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
68	1	Brasilien	*Miller*, Min. 1852. 121 Fig. 101; *Joly*, Zeitschr. Kryst. 1894. 22. 299 (künstl.).
	2	Tilkerode (Harz)	» » » » 91 (Allopalladium).

Parahopeit.

Triklin (?).

No.	Spencer 1908	Symbol	Symbol
1	c	o	001
2	b	o ∞	010 (Spaltung)
3	a	∞ o	100
4	m	∞	110
5	m'	∞ ∞	1$\bar{1}$0
6	d	o 1	011
7	d'	o $\bar{1}$	0$\bar{1}$1

Bemerkung.

Krystallsystem und Elemente unsicher. *Spencer* gibt (Min. Mag. 1908. 15. 19) folgende approximative Messungen:

a b oder a' b = 88—94°
a m » a m' = 33—37° 42'
a c » a' c = 85—92°
b c oder b' c = 86—95°
b d » b' d' = 22°, 34°, 44°, 57°, 66°, 73°

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
68	1	Broken Hill (N. W. Rhodesia)	*Spencer*, Min. Mag. 1908. 15. 19 Fig. 4.

Paralaurionit.

Monoklin.

$p_0 : q_0 : \mu = 0{\cdot}6665 ; \ 1{\cdot}6024 ; \ 62^0 47'.$ $\quad a : b : c ; \ \beta = 2{\cdot}7036 : 1 : 1{\cdot}8019 ; \ 117^0 13'.$

No.	Smith, H. 1898 Hintze 1915	Symbol	Symbol	Arzruni u. Thadeeff 1899	Lacroix u. Schulten 1908
1	c	0	001	c	p
2	b	$0\,\infty$	010	b	—
3	a	$\infty\,0$	100	a	h^1
4	M	$3\,\infty$	310	m	m
5	m	∞	110	z	—
6	r	$-\frac{2}{3}\,0$	$\bar{2}03$	r	—
7	d	$-1\,0$	$\bar{1}01$	l	—
8	h	$-2\,0$	$\bar{2}01$	d	—
9	k	$-4\,0$	$\bar{4}01$	e	—
10	l	$-6\,0$	$\bar{6}01$	f	—
11	H	$+2\,0$	201	—	—
12	q	$+4\,0$	401	-	—
13	p	$+1$	111	x	$b^{\frac{1}{2}}$
14	y	$+4\,1$	411	y	—

Transformation.

p q *(Arzruni u. Thadeeff)* $= 2\,p \cdot \frac{2}{3}\,q$ *(Smith)*
Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 233 (Rafaelit).

Korrektur.

Lacroix u. Schulten, Bull. Soc. Franc. 1908. 31. 83 Zeile 11 lies p m statt $p\,b^{\frac{1}{2}}$
» » » » » » 12 » $p\,b^{\frac{1}{2}}$ » p m

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
68	1	Laurion	*Smith, H.,* Min. Mag. 1898. 12. 109 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1900. 32. 217.
	2	»	*Ktenas,* Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 176 Fig. 1.
	3	»	» » » » 177 » 2.
	4	»	» » » » » » 3.
	5	»	» » » » 178 » 4.

Paratakamit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}6832.$ $\quad a : c_1 = 1 : 1{\cdot}0248.$

No.	Smith 1905–7 Hintze 1915	Symbol G_2	Symbol G_2	Smith 1905–7	Symbol G_1
1	c	0	0001	111	0001
2	a	∞ 0	$10\bar{1}0$	$10\bar{1}$	$11\bar{2}0$
3	w	$+\frac{2}{5}$	$22\bar{4}5$	311	$20\bar{2}5$
4	e	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	110	$\bar{1}012$
5	v	$+\frac{7}{13}$	$7{\cdot}7{\cdot}\bar{1}4{\cdot}13$	922	$7{\cdot}0{\cdot}\bar{7}{\cdot}13$
6	u	$+\frac{4}{7}$	$44\bar{8}7$	511	$40\bar{4}7$
7	r	+ 1	$11\bar{2}1$	100	$10\bar{1}1$
8	f	− 2	$\bar{2}\bar{2}41$	$11\bar{1}$	$\bar{2}021$
9	l	−8 2	$\bar{8}{\cdot}\bar{2}{\cdot}10{\cdot}1$	$31\bar{3}$	$\bar{4}\bar{2}61$

Bemerkung.

Ungemach, Bull. Soc. Franc. 1911. 34. 15 deutet den Paratakamit als Zwillingsbildung von Atakamit. Vgl. *Hintze*, Min. 1915. 1. 2596.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
68	1	Sierra Gorda od. San Cristobal (Chile)	*Smith, H.*, Min. Mag. 1905. 14. 171 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 29 Fig. 1.
	2	»	» » » 172 » 2; » » » » » 2.
	3	»	» » » » » 3; » » » » » 3.
	4	»	» » » » » 4; » » » 30 » 4.
	5	»	» » » » » 5; » » » » » 5.

Parisit

mit Synchysit.

Hexagonal.

$a : c_{10} = 1 : 1{\cdot}1180.$

$p_0 = 1{\cdot}2912.$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}9363.$

1.

No.	Palache u. Warren 1911	Symbol*)	Symbol	Miller 1852	Descloizeaux 1874 Cesàro 1907	Vrba 1889	Dana 1892 Penfield u. Warren 1900		Nordenskjöld 1891–96		Kordylit Flink 1899–1901 Böggild 1905		Synchysit Flink 1899–1900 Böggild 1905–06		Gdt. 1890–97 Index	Winkeltab.
1	c	o	0001	o	p	0001	c	o	c	o R	c	o	c	o	c	o
2	a	∞ o	$10\bar{1}0$	—	m	$10\bar{1}0$	m	∞ o	—	—	m	∞ o	m	∞ o	b	∞
3	m	∞	$11\bar{2}0$	—	—	—	a	∞	—	—	—	—	n	∞	—	—
4	—	$\frac{3}{5}$ o	$30\bar{3}5$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	i	$-\frac{1}{5}$ o	—	—
5	—	$\frac{2}{3}$ o	$20\bar{2}3$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	t u	$\pm\frac{2}{3}$ o	—	—
6	b	$\frac{4}{5}$ o	$40\bar{4}5$	—	—	—	—	—	—	—	p	$\frac{4}{15}$ o	—	—	—	—
7	i	1 o	$10\bar{1}1$	—	—	—	—	—	—	—	q	$\frac{1}{3}$ o	—	—	—	—
8	l	$\frac{1}{9}$ o	$11{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}9$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	n	$\frac{5}{4}$ o	$50\bar{5}4$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	t	$\frac{4}{3}$ o	$40\bar{4}3$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	q	$\frac{3}{2}$ o	$30\bar{3}2$	—	b^2	$10\bar{1}2$	q	$\frac{1}{2}$ o	—	—	—	—	q	$\frac{1}{2}$ o	s	1
12	u	$\frac{5}{3}$ o	$50\bar{5}3$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	r	2 o	$20\bar{2}1$	—	$b\frac{3}{2}$**)	$20\bar{2}3$	r	$\frac{2}{3}$ o	—	—	r	$\frac{2}{3}$ o	r	$\frac{2}{3}$ o	e	$\frac{4}{3}$
14	v	$\frac{5}{2}$ o	$50\bar{5}2$	—	$b\frac{5}{3}$	—	—	—	—	—	—	—	v y	$\pm\frac{3}{4}$ o	—	—
15	p	3 o	$30\bar{3}1$	—	b^1	$10\bar{1}1$	p	o	—	—	—	—	p	1 o	d	2
16	w	4 o	$40\bar{4}1$	—	—	—	—	—	—	—	s	$\frac{4}{3}$ o	s	$\frac{4}{3}$ o	—	—
17	—	$\frac{5}{2}$ o	$90\bar{9}2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\alpha\beta$	$\pm\frac{3}{2}$ o	—	—
18	z	5 o	$50\bar{5}1$	—	$b\frac{3}{5}$	—	—	$\frac{5}{3}$ o	—	—	—	—	—	—	—	—
19	o	6 o	$60\bar{6}1$	x	$b\frac{1}{2}$	$20\bar{2}1$	o	2 o	—	—	—	—	—	—	p	4
20	—	9 o	$90\bar{9}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	γ	— 3 o	—	—
21	A	$+\frac{1}{4}$	$11\bar{2}4$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	B ξ	$\pm\frac{4}{15}$	$4{\cdot}4{\cdot}\bar{8}{\cdot}15$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	C	$+\frac{3}{11}$	$3{\cdot}3{\cdot}\bar{6}{\cdot}11$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	γ	$-\frac{2}{7}$	$\bar{2}\bar{2}47$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	D δ	$+\frac{3}{10}$	$3{\cdot}3{\cdot}\bar{6}{\cdot}10$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	E	$+\frac{5}{15}$	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}0{\cdot}16$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	F	$+\frac{1}{3}$	$11\bar{2}3$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	ε	$-\frac{6}{25}$	$\bar{9}{\cdot}\bar{9}{\cdot}18{\cdot}25$	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	d	$-\frac{3}{8}$	$\bar{3}\bar{3}68$	—	$a^{\frac{1}{3}}$	$11\bar{2}8$	d	$\frac{1}{8}$	—	—	—	—	—	—	ε	$\frac{3}{4}$ o
30	G	$+\frac{6}{15}$	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}0{\cdot}13$	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Die Vorzeichen ± sind unsicher. **) $b\frac{3}{2}$ *Cesàro* 1907.

2.

No.	Palache u. Warren 1911	Symbol[0])	Symbol	Miller 1832	Descloizeaux 1874 Cesàro 1907	Vrba 1889	Dana 1892 Penfield u. Warren 1899–1900		Nordenskjöld 1894–96		Kordylit Flink 1899–1901 Böggild 1905		Synchysit Flink 1899–1900 Böggild 1905–06		Gdt. 1890–97 Index	Winkeltab.
31	H*)	+ $\frac{2}{5}$	22$\bar{4}$5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	e ζ	+ $\frac{1}{2}$	11$\bar{2}$2	—	a^6	11$\bar{2}$6	e	$\frac{1}{6}$	—	—	—	—	—	—	x	10
33	ϑ*)	— $\frac{5}{3}$	$\bar{3}$·$\bar{3}$·$\bar{1}\bar{0}$·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	I*)	+ $\frac{3}{11}$	8·8·$\bar{1}\bar{6}$·11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	f	— $\frac{3}{2}$	$\bar{3}\bar{3}$64	—	a^4	11$\bar{2}$4	f	$\frac{1}{4}$	—	—	—	—	—	—	α	$\frac{3}{2}$0
36	J*)	+ $\frac{7}{8}$	7·7·$\bar{1}\bar{4}$·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	g	+ 1	11$\bar{2}$1	—	a^3	11$\bar{2}$3	g	$\frac{1}{3}$	—	—	—	—	o	$\frac{1}{3}$	y	20
38	η*)	— $\frac{6}{5}$	$\bar{6}$·$\bar{6}$·12·5	—	$a\frac{5}{2}$†)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	L λ	± $\frac{5}{4}$	5·5·$\bar{1}\bar{0}$·4	—	—	—	—	—	t	$-\frac{5}{12}$R	—	—	—	—	—	—
40	M.*)	+ $\frac{4}{3}$	44$\bar{8}$3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	h	+ $\frac{3}{2}$	33$\bar{6}$2	—	a^2	11$\bar{2}$2	h	$\frac{1}{2}$	h	+ $\frac{1}{2}$R	—	—	—	—	z	30
42	N*)	+ $\frac{11}{6}$	11·11·$\bar{2}\bar{2}$·6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	k μ	± 2	22$\bar{4}$1	—	$a\frac{3}{2}$	22$\bar{4}$3	k	$\frac{2}{3}$	—	—	—	—	—	—	π	40
44	π	± $\frac{5}{2}$	$\bar{5}$·$\bar{5}$·10·2	—	$a\frac{5}{6}$†)	—	—	—	i	$\frac{5}{6}$ R	—	—	—	—	—	—
45	P*)	+ $\frac{11}{4}$	11·11·$\bar{5}\bar{5}$·4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	S σ	± 3	33$\bar{6}$1	—	a^1	11$\bar{3}$1	s	1	s	— R	—	—	z	1	f	60
47	Q*)	+ $\frac{10}{3}$	10·10·$\bar{2}\bar{0}$·3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	φ*)	— $\frac{7}{2}$	$\bar{7}$·$\bar{7}$·14·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	R ρ*)	± 4	14$\bar{8}$1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	T ψ	± 5	5·5·$\bar{1}\bar{0}$·1	—	—	—	—	—	u	— $\frac{5}{3}$ R	—	—	—	—	—	—
51	V ω*)	— 6	6·6·$\bar{1}\bar{2}$·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	—	—10·10	$\bar{1}\bar{0}$·$\bar{1}\bar{0}$·20·1	—	—	—	—	—	v	$-\frac{10}{3}$R	—	—	—	—	—	—
53	? x	+ $\frac{7}{2}$ 2	7·4·$\bar{1}\bar{1}$·2	—	x**)	63$\bar{9}$5	x	$\frac{6}{5}$ $\frac{3}{5}$	—	—	—	—	—	—	ξ	51
54	y*)	+ $\frac{8}{11}$ $\frac{2}{11}$	8·2·$\bar{1}\bar{0}$·11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) H ϑ I J η M N P Q φ R ρ V ω y *Palache u. Warren* 1911.
0) Die Vorzeichen ± sind unsicher. **) Vgl. *Gdt.*, Index 1890. 2. 448. †) $a\frac{5}{2}$; $a\frac{5}{6}$ *Cesàro* 1907.

Bemerkungen.

Bunsens Figur (uns. Fig. 1) entspricht dem Winkel nach $\rho = 82^0 29'$ unserm $f = 60$ mit $\rho = 81^0 33'$.

Palache u. Warrens (Zeitschr. Kryst. 1911. 49. 341) $x = \frac{1}{5}^8\,\frac{9}{5} = x\,(Dx)$ ist unser $\xi = \frac{7}{2}2$; eine unsichere Form.

Statt der von *Palache u. Warren* (Zeitschr. Kryst. 1911. 49. 345) gegebenen Identifikation dürfte die folgende zu setzen sein:

Synchysit		Flink ρ		Parisit	Palache u. Warren gemessen ρ
c	0	0°00'		c	0	0°00'
m	∞ 0	90 00		a	∞ 0	90 00
n	∞	» »		m	∞	» »
i	$\frac{1}{5}$ 0	37 51		—	$\frac{3}{5}$ 0	—
t u	$\frac{2}{9}$ 0	40 48		—	$\frac{2}{3}$ 0	—
q	$\frac{1}{2}$ 0	62 46		q	$\frac{3}{2}$ 0	62 47
r	$\frac{2}{3}$ 0	68 53		r	2 0	68 48
v y	$\frac{3}{4}$ 0	71 4		v	? $\frac{5}{2}$ 0	? 72 58
p	1 0	75 34		p	3 0	75 21
s	$\frac{4}{3}$ 0	79 $\bar{5}$		w	4 0	79 1
$\alpha\,\beta$	$\frac{3}{2}$ 0	80 13		—	$\frac{9}{2}$ 0	—
γ	3 0	85 6		—	9 0	—
o	$\frac{1}{3}$	65 35		g	1	65 53
z	1	81 33		S	3	81 40

Die Formen des isomorphen **Kordylit** wurden in der Vergleichstabelle neben die des **Parisit** gestellt.

Transformation.

$$p\,q\ (G_1\ \text{Index; Winkeltab.}) = \frac{p+2q}{2}\,\frac{p-q}{2}\quad \textit{(Palache u. Warren)}$$

$$p\,q \begin{cases} \textit{Vrba}\ 1889 \\ \textit{Dana}\ 1892 \end{cases} = 2(p+2q)\cdot 2(p-q)\quad (\textit{Gdt.}\ 1890\text{–}97)$$

$$= 3p\cdot 3q\qquad (\textit{Palache u. Warren}\ 1911)$$

$$p\,q\ (\textit{Nordenskjöld}) = 3(p+2q)\cdot 3(p-q)\ (\quad »\quad »\quad »\ )$$

Korrekturen.

Palache u. Warren,	Zeitschr.	Kryst.	1911.	49.	Seite	335	Tabelle 1	Zeile	6	v. o.	lies	$50\bar{5}6\cdot b^{\frac{6}{5}}\cdot\cdot 50\bar{5}6$	statt	$50\bar{5}3\cdot b^{\frac{3}{5}}\cdot\cdot 50\bar{5}3$
»	»	»	»	»	»	»	»	»	8	»	»	$50\bar{5}3\cdot b^{\frac{3}{5}}\cdot\cdot 50\bar{5}3$	»	$50\bar{5}6\cdot b^{\frac{6}{5}}\cdot\cdot 50\bar{5}6$
»	»	»	»	»	»	»	»	»	10	»	»	a^8	»	a
»	»	»	»	»	»	345	Zeile	13	v. u.	.	.	.	»	85 53	»	80 53

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
69	1	Muso (Neu-Granada)	*Bunsen,* Liebig Ann. 1845. 53. 147.
	2	»	*Miller,* Min. 1852. 592 Fig. 594.
	3	—	*Descloizeaux,* Min. 1874. 2 Taf. 48 Fig. 287 (Gesamtbild).
	4	Neu-Granada	*Vrba,* Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 6 Fig. 9; *Dana,* Syst. 1892. 290.
	5	Igaliko (Grönland)	*Nordenskjöld,* Geol. Fören. Förh. 1894. 16. 342 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 85 Fig. 2.
	6	Ravalli Cty. (Montana)	*Penfield u. Warren,* Amer. Journ. 1899. 8. 22; Zeitschr. Kryst. 1900. 32. 5.
	7	Narsarsuk (Grönland)	*Flink,* Meddels. om Grönl. 1899. 24 Taf. 2 Fig. 2; Bull. Geol. Inst. Upsala 1900. 5 (1) Taf. 3 Fig. 1; *Böggild,* Min. Grönl.; Meddels. om Grönl. 1905. 32. 168 Fig. 30; *Dana,* Syst. 1909 Append. 2. 102 (**Synchysit**).
	8	»	» » » » » » 3; Bull. Geol. Inst. Upsala 1900. 5 (1) Taf. 3 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 9 Fig. 3.
	9	»	» » » » » » 4; Bull. Geol. Inst. Upsala 1900. 5 (1) Taf. 3 Fig. 3.
	10	»	» » » » » » 5; Bull. Geol. Inst. Upsala 1900. 5 (1) Taf. 3 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 9 Fig. 4; *Böggild,* Min. Grönl., Meddels. om Grönl. 1905. 32. 168 Fig. 31; *Dana,* Syst. 1909 Append. 2. 102.
	11	»	» » » » » » 6; Bull. Geol. Inst. Upsala 1900. 5 (1) Taf. 3 Fig. 5; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 9 Fig. 5.
	12	»	*Böggild,* Meddels. om Grönl. 1906. 33. 99 Fig. 2 (**Synchysit**).
	13	Muso (Neu-Granada)	*Cesàro,* Bull. Ac. Belg. 1907. 323 Fig. 4.
	14	»	» » » 325 » 5.
	15	Quincy (Mass.)	*Palache u. Warren,* Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 6 Fig. 1; Proc. Amer. Acad. 1911. 47. 161 Fig. 5.
	16	»	» » » » » » 2; Proc. Amer. Acad. 1911. 47. 162 Fig. 6.
	17	»	» » » » » » 3.
	18	»	» » » » » » 4; Proc. Amer. Acad. 1911. 47. 162 Fig. 7.
70	19	»	» » » » » » 5[a].
	20	»	» » » » » » 5[b].

Partschin.

Monoklin.

$p_0 : q_0 : \mu = 0{\cdot}6457 : 0{\cdot}6249 : 52^0\,16'$. $\quad a : b : c = 1{\cdot}2239 : 1 : 0{\cdot}7902$; $\beta = 127^0\,44'$.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. Dana 1892	Symbol	Symbol	Haidinger 1854	Haidinger Ref. Sénarmont 1854	Dufrénoy 1856	Descloizeaux 1862	Dana 1873	Hintze 1889
1	c	o	001	O	P	P	p	O	c
2	b	o ∞	010	∞ $\breve{D}$	g^1	g^2	g^1	—	b
3	a	∞ o	100	∞ $\bar{D}$	h^1	M	h^1	i i	a
4	m	∞	110	∞ A	M	T	m	∫	m
5	e	o 1	011	$\breve{D}$	e^1	$b^{\frac{1}{2}}$	e^1	1 1	p
6	p	— 1	$\bar{1}11$	$-A/_2$	? d^2	ex	$b^{\frac{1}{2}}$	$\frac{1}{2}$	o

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
70	1	Oláhpian (Siebenbürgen)	*Haidinger,* Ann. Mines. 1854. 6 Taf. 6 (Ref. Sénarmont); Wien. Sitzb. 1854. 12. 482; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 155 Fig. 57bis.

Patrinit.

(Aikinit.)

Rhombisch.

$p_0 : q_0 = 1{\cdot}0289.$ $a : b : c = 0{\cdot}9719 : 1 : ?$

No.	Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab. Hintze 1904	Symbol	Symbol	Miers 1889
1	b	0 ∞	010	100
2	e	2 ∞	210	120*)
3	m	∞	110	110
4	f	∞ 2	120	210
5	i	∞ 3	130	310

*) Vgl. uns. Korr.

Bemerkungen.

Miers Symbol (410) Min. Mag. 1828. 8. 206 wird von *Dana*, Syst. 1892. 129 in (210) korrigiert.

Schraufs Symbole c = 0 (001); b = 0 ∞ (010); a = ∞ 0 (100); m = ∞ (110) mit Winkel a m = 55° (?) nach *Hörnes* (*Haidinger*, Ber. 1847. 2. 254) stimmen nicht mit *Miers*. Die Angaben von *Miers* wurden als die besseren angenommen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
70	1	Beresowsk (Ural)	*Schrauf*, Atlas 1865 Taf. 1 Fig. 1 (Aciculit).

Pearcit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}9359;\ 1{\cdot}6199;\ 89^0\,51'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}7309 : 1 : 1{\cdot}6199;\ 90^0\,99'$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Penfield 1896–97 Dana, Append. 1. 1899	Symbol	Symbol	Hintze 1904
1	c	0	001	c
2	b	$0\,\infty$	010	b
3	a	$\infty\,0$	100	a
4	l	$3\,\infty$	310	l
5	m	∞	110	m
6	h	$\infty\,3$	130	h
7	k	$0\,2$	021	k
8	d	$+\frac{1}{2}\,0$	102	d.
9	Δ	$-\frac{2}{3}\,0$	$\bar{3}03$	Δ
10	n n·	$\pm\,1\,0$	101	n N
11	t t·	$\pm\,2\,0$	201	t T
12	e e·	$\pm\,4\,0$	401	e E
13	f f·	$\pm\,6\,0$	601	f F
14	o o·	$\pm\,\frac{1}{4}$	114	o O
15	q·	$-\,\frac{1}{3}$	$\bar{1}13$	· Q
16	r r·	$\pm\,\frac{1}{2}$	112	r R
17	p p·	$\pm\,1$	111	p P
18	v v·	$\pm\,\frac{3}{2}$	332	v V
19	s s·	$\pm\,2$	221	s S
20	u u·	$\pm\,3$	331	u U
21	x	$+\,3\,1$	311	z
22	y	$+\,1\,\frac{1}{3}$	313	y
23	z	$+\frac{1}{4}\,\frac{1}{12}$	3·1·12	x

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
70	1	Drumlummon Mine, Marysville (Mont.)	*Penfield*, Amer. Journ. 1896. 2. 21 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 69 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1899 Append. 1. 51 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1168 Fig. 391.
	2	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 69 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1899 Append. 1. 51 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1168 Fig. 392.

Peganit.

Rhombisch.

$p_0 : q_0 = 2{\cdot}004.$ $a : b : c = 0{\cdot}499 : 1 : (?).$

No.	Dana 1892	Symbol	Symbol	Breithaupt 1830
1	c	0	001	A
2	b	0 ∞	010	b
3	m	∞	110	M
4	r	1 2	121	r

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
70	1	Striegis b. Freiberg (Sachs.)	*Breithaupt*, Schweigg. Journ. 1830. 60 Taf. 3 Fig. 1.
	2	»	» » » » » » 2.

Penfieldit.

Hexagonal. Holoedrisch.

$a : c_{10} = 1 : 0{\cdot}7765.$

$p_0 = 0{\cdot}8967.$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}3450.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol G_1	Symbol G_1	Penfield 1894	Lacroix u. Schulten Bull. 1908	Hintze 1915
1	c	0	0001	0001	—	c
2	b	∞	$11\bar{2}0$	$10\bar{1}0$	—	m
3	x	1 0	$10\bar{1}1$	$11\bar{2}2$	a^1	p

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
70	1	Laurion (Griechenland)	*Penfield*, Amer. Journ. 1894. 48. 115 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1899 Append. I. 51 Fig. 1.

Pentlandit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	p	1	III (Spaltform)

Figuren fehlen.

Bemerkung.

Scheerer, Pogg. Ann. 1843. 58. 315; *Dana*, Syst. 1892. 65; *Hintze*, Min. 1900. 1. 656.

Percylith.

(Boleit. Cumengit. Pseudoboleit.)

Regulär (?).

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852 Dana 1892	Mallard 1891–93 (Cumengit)	Friedel 1906 (Boleit)	Friedel 1906 (Cumengit)	Hintze 1915 (Percylith)	Hintze 1915 (Boleit)	Hintze 1915 (Pseudoboleit)	Hintze 1915 (Cumengit)
1	c	0	001	a	p h^1	p h^1	p m	h	c	c a	c m
2	e	$0\frac{1}{2}$	012	e	l	a^1	—	e	—	e	—
3	d	0 1	011	d	—	m	—	d	f m	m	—
4	p	1	111	o	—	b^1	?a^1	o	o	o	?e

Bemerkungen.

Die Arten: **Boleit, Cumengit, Pseudoboleit** wurden hier zu dem älteren Percylith gestellt. Ihre Scheidung, sowie die Zuordnung zum Percylith ist nicht sicher, auch nicht das Krystallsystem (regulär oder tetragonal). Die eingehendsten Untersuchungen sind die von *Friedel* (1906). An sie schließen sich die späteren Autoren.

Unsere Vergleichstabelle ist ohne *Friedels* Querschnitte und Analysen zum Verständnis der komplizierten Verwachsungen im Sinn *Friedels* nicht ausreichend.

Wir haben: *Hintze*, Min. 1915. 1. 2645–51

Boleit:	Tetragonal:	$p_0 = c = 3{\cdot}996$	c m e f o $= 0 \cdot \infty \cdot 10 \cdot \frac{1}{4}0 \cdot \frac{1}{4}$	= (001) (110) (101) (104) (114)
Pseudoboleit:	Tetragonal:	$p_0 = c = 2{\cdot}023$	c a m e o $= 0 \cdot \infty 0 \cdot \infty \cdot 10 \cdot \frac{1}{2}$	= (001) (100) (110) (101) (112)
Cumengit:	Tetragonal:	$p_0 = c = 1{\cdot}623$	c m e $= 0 \cdot \infty \cdot 10$	= (001) (110) (101)
Percylith:	Regulär:	$p_0 = 1$	h e d o $= 0 \cdot \frac{1}{2}0 \cdot 10 \cdot 1$	= (001) (102) (101) (111)

Künstlichen Boleit beschreibt *Friedel*, Bull. Soc. Franc. 1894. 17. 6.

Die **Cumengitformen** lassen sich nicht sicher **regulär** deuten.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
70	1	La Sonora (Mexico)	*Miller*, Min. 1852. 619 Fig. 634 (Percylith).
	2	Boleo (Mexico)	*Mallard u. Cumenge*, Bull. Soc. Franc. 1891. 14. 286 Fig. 1 (**Boleit**); 1893. 16. 189 Fig. 3; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Blbd. 16. 353 Fig. 15 (**Boleit + Cumengit**).
	3	»	» » » » 289 » 5 (»).
	4	»	» » » » 290 » 6 (»).
	5	»	» Bull. Soc. Franc. 1893. 16. 186 Fig. 1 (**Cumengit**).
	6	»	» » » » » 188 » 2 (**Cumengit + Percylith**).
	7	»	*Friedel*, » » 1906. 29. 16 » 1 (**Cumengit**).
71	8	»	» » » » » 38 » 11 (**Pseudoboleit**).

Periklas.

Regulär.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852	Hintze 1908
1	c	o	001	a	h
2	p	1	111	o	o

Bemerkung.

Literatur über künstlichen Periklas s. *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 69.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
71	1	Vesuv	*Miller*, Min. 1852. 245. 50 Fig. 268.

Perowskit.

Regulär.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Hessenberg[1]) 1872 Brögger 1890	Descloizeaux 1845–93 Dufrénoy 1856	Miller 1852	Dana 1855–73	Descloizeaux 1862	Hessenberg 1862–72	Kokscharow 1853–80	Hessenberg 1872	Dana[2]) 1892	Bowman 1908 (Rhomb.)	Böggild 1912
1	c	o	001	p	a	O	—	∞O∞	c	a	a	MC 110·001	c m
2	B	$o\frac{1}{14}$	o·1·14	b^{14}	—	—	—	—	—	—	q*)	—	—
3	C	$o\frac{1}{9}$	019	b^{9}	—	—	—	—	—	—	l*)	—	—
4	g	$o\frac{2}{5}$	025	$b\frac{5}{2}$	—	—	d D	$\infty O\frac{5}{2}$	r	—	k	—	—
5	e	$o\frac{1}{2}$	012	b^{2}	—	—	—	∞O2	k	—	e	—	—
6	A**)	$o\frac{5}{9}$	059	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	b	$o\frac{2}{3}$	023	$b\frac{3}{2}$	g	$i\frac{3}{2}$	b b‴ β	$\infty O\frac{3}{2}$	x	h	g	510·223·332	—
8	Δ	$o\frac{8}{11}$	o·8·11	$b\frac{11}{8}$	—	—	b″B	$\infty O\frac{11}{8}$	—	—	Δ	—	—
9	i	$o\frac{3}{4}$	034	—	i	$i\frac{4}{3}$	—	—	y	—	ϑ	—	—
10	ϑ	$o\frac{4}{5}$	045	$b\frac{5}{4}$	l	$i\frac{5}{4}$	b′β′β″β‴BD′	$\infty O\frac{5}{4}$	z	—	λ	—	—
11	d	o 1	011	b^{1}	d	J	B	∞O	d	—	d	a b 100·010·111	b a z
12	ϰ	$\frac{1}{5}$	115	a^{5}	—	—	—	—	—	—	ϰ*)	—	—
13	m	$\frac{1}{3}$	113	a^{3}	m	3 3	A A″	3O3	n	m k	m	—	—
14	ρ	$\frac{4}{9}$	449	$a\frac{9}{4}$	z	$\frac{9}{4}\frac{9}{4}$	A′	$\frac{9}{4}O\frac{9}{4}$	—	—	ρ	—	—
15	q	$\frac{1}{2}$	112	—	—	2 2	—	2O2	—	—	n	—	—
16	n	$\frac{2}{3}$	223	$a\frac{3}{2}$	—	$\frac{3}{2}\frac{3}{2}$	—	—	—	—	ρ	—	—
17	p	1	111	a^{1}	o	1	a a′ a″ a‴	O	o	—	o	201·021	r v
18	u	$\frac{1}{2}$ 1	122	$a\frac{1}{2}$	p	2	α	2O	s	—	p	—	—
19	F	$\frac{1}{2}\frac{2}{3}$	346	ε	—	—	—	$2O\frac{3}{2}$	—	c d	F	—	—
20	y	$\frac{1}{2}\frac{3}{4}$	234	ϑ	—	$2\frac{4}{3}$	—	$2O\frac{4}{3}$	—	e g	x	—	—
21	Γ	$\frac{1}{4}\frac{3}{8}$	238	—	—	—	—	$4O\frac{8}{3}$	—	—	Γ	—	—
22	H	$\frac{2}{9}\frac{4}{9}$	249	α	—	$\frac{9}{2}\frac{9}{4}$	—	$\frac{9}{2}O\frac{9}{4}$	t	n l i	z	—	—
23	Θ	$\frac{3}{10}\frac{2}{5}$	3·4·10	—	—	—	—	$\frac{10}{3}O\frac{5}{2}$	—	b	Θ	—	—

[1]) Zu **Hessenberg 1862—72** gehören: *Kokscharow* 1853—80; *Rath*, Pogg. 1872; *Klein*, Jahrb. Min. 1884.
[2]) Zu **Dana 1892** gehören: *Millosevich*, Rend. Linc. 1901; *Hintze* 1907.
*) q l ϰ *Hintze* 1907. **) A *Millosevich* 1901.

Bemerkungen.

Baumhauer, Zeitschr. Kryst. 1880. 4. 198 gibt $o\frac{5}{7} = \infty O\frac{7}{5}$; $o\frac{5}{6} = \infty O\frac{6}{5}$ als ganz unsicher.

Böggild gibt Zeitschr. Kryst. 1912. 50. 416 eine **rhombische** Deutung der Perowskit-Formen

$p_0 q_0 = 1{\cdot}4247;\ 1{\cdot}4078$ $\qquad$ $a : b : c = 0{\cdot}9881 : 1 : 1{\cdot}4078$

	c	b	a	m	r	v	z
Böggild 1912	o	o∞	∞o	∞	o1	10	$\frac{1}{2}$
	001	010	100	110	011	101	112

Auch *Bowman*, Min. Mag. 1908. 15. 175 deutet die Formen rhombisch: a : b : c = 1 : 1 : 7071 nach *Baumhauer*, Zeitschr. Kryst. 1880. 4. 199.

Korrekturen.

Descloizeaux, Ann. Chim. Phys. 1845 (3) 13. 339	Zeile 9 v. o.	lies	Fig. 2	statt	Fig. 1
» » » » »	340	»	2	»				
» » » » »	»	»	9 v. u.			»	Fig. 3	»	Fig. 2
Böggild, Zeitschr. Kryst. 1912. 50	Seite 416	Zeile 9 v. u.	. .			»	1·4078	»	0·4078

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
71	1	Achmatowsk (Ural)	*Descloizeaux,* Ann. Chim. Phys. 1845. 13 Taf. 2 Fig. 2; Manuel 1893 Taf. 59 Fig. 351; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 52 Fig. 327.
	2	»	» » » » » » 3; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 52 Fig. 326.
	3	»	*Kokscharow,* Mat. Min. Rußl. 1853. 1 Taf. 17 Fig. 1; nach *Rose,* Pogg. Ann. 1839. 48. 558; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 1.
	4	»	» » » » » 2; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 2.
	5	»	» » » » » 3; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 3; *Miller,* Min. 1852. 461 Taf. 455.
	6	»	» » » » » 4; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 4.
	7	»	» » » » » 5; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 5.
	8	»	» » » » » 6; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 6.
	9	»	» » » » » 7; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 7.
	10	»	» » » » » 8; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 8.
	11	»	» » » » » 9; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 9.
	12	Ural	» » 1870. 6. 398; Verh. Petersb. Min. Ges. 1874. 9. 196; Bull. Ac. Petersb. 1875. 20. 283.
	13	»	» » » » ; Verh. Petersb. Min. Ges. 1874. 9. 196; Bull. Ac. Petersb. 1875. 20. 284.
72	14	»	» » » 402; Verh. Petersb. Min. Ges. 1874. 9. 200; 1878. 13. 278 Fig. 7; Bull. Ac. Petersb. 1875. 20. 287; Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 380 Fig. 7; *Descloizeaux,* Bull. Soc. Franc. 1893. 16. 220 Fig. 5.
	15	»	» » » » ; Verh. Petersb. Min. Ges. 1874. 9. 201; Bull. Ac. Petersb. 1875. 20. 288.
	16	»	» » » 403; Verh. Petersb. Min. Ges. 1874. 9. 202; 1878. 13. 277 Fig. 5; Bull. Ac. Petersb. 1875. 20. 289; Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 379 Fig. 5; *Descloizeaux,* Bull. Soc. Franc. 1893. 16. 220 Fig. 6.
	17	Wildkreuzjoch (Pfitschtal, Tirol)	*Hessenberg,* Senckenb. Abh. 1872. 8 Taf. 3 Fig. 30 (Min. Notiz. 10); 1862. 4 Taf. 2 Fig. 25.
	18	»	» » » » » » 31; 1862. 4 Taf. 2 Fig. 24.
	19	»	» » » » 1 » 2 (Min. Notiz. 11).
	20	»	» » » » » » 3.
	21	»	» » » » » » 4.
	22	»	» » » » » » 5 (ideal).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
72	23	Ural	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 378 Fig. 1; Verh. Petersb. Min. Ges. 1878. 13. 276 Fig. 1; Bull. Ac. Petersb. 1878. 24. 303; Jahrb. Min. 1878. 39 Fig. 1.
	24	»	» » » » » » 2; Verh. Petersb. Min. Ges. 1878. 13. 276 Fig. 2; Bull. Ac. Petersb. 1878. 24. 303; Jahrb. Min. 1878. 39 Fig. 2.
	25	»	» » » » » » 3; Verh. Petersb. Min. Ges. 1878. 13. 276 Fig. 3; Bull. Ac. Petersb. 1887. 24. 303.
73	26	»	» » » » 379 » 4; Verh. Petersb. Min. Ges. 1878. 13. 277 Fig. 4; Bull. Ac. Petersb. 1878. 24. 303; Mat. Min. Rußl. 1878. 8. 42; Verh. Petersb. Min. Ges. 1880. 15. 123 Fig. 3.
	27	»	» » » » 380 » 6; Verh. Petersb. Min. Ges. 1878. 13. 278 Fig. 6; Bull. Ac. Petersb. 1878. 24. 304.
	28	Zermatt (Schweiz)	» » » 1878. 8. 41; Verh. Petersb. Min. Ges. 1880. 15. 121 Fig. 1 *(Baumhauer)*.
	29	Insel Låven (Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 20 Fig. 2.
	30	Ural	*Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 59 Fig. 352.
	31	—	*Tschermak*, Min. 1897. 94 Fig. 217.

Petalit.

(Castor.)

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}2894;\ 1{\cdot}3746;\ 67^0\,34'.$ $a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}1534 : 1 : 1{\cdot}4872;\ 112^0\,26'.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Hermann 1852	Miller 1852	Descloizeaux 1862–74 Rath 1870	Dana 1873	Dana 1892 Hintze 1896 Vogt, Th. 1910
1	c	o	001	s'	m	p	O	c
2	b	o ∞	010	—	—	g^1	i ı̆	b
3	a	∞ o	100	—	—	h^1	i i	a
4	m	∞	110	—	—	m	J	m
5	n	∞ 2	120	—	—	g^3	i ı̆	g
6	e	o 1	011	—	—	$e^{\frac{1}{2}}$	2 ı̆	e
7	s*)	+ 2 o*)	201	s	—	—	—	—
8	y	+ 1 o	101	x	r	$o^{\frac{1}{2}}$	— 2 i	o
9	q	+ $\frac{2}{3}$ o	203	—	—	$o^{\frac{3}{4}}$	— $\frac{4}{3}$ i	ω
10	p	+ $\frac{1}{2}$ o	102	—	—	o^1	— 1 i	y
11	? z	— $\frac{o}{10}$ o	$\bar{9}{\cdot}0{\cdot}10$	P	s	$a^{\frac{5}{9}}$	? $\frac{9}{5}$ i	z
12	x	— 2 o	$\bar{2}01$	—	—	$a^{\frac{1}{4}}$	4 i	α
13	ε	— 1 2	$\bar{1}21$	—	—	x	—	x

*) Berechnet aus *Hermanns* Winkel s s' (unser o : 20) = 510; berechnet: 50° 13'.

Bemerkungen.

Hessel gibt (Leonhard Zeitschr. Min. 1826. 1 Taf. 4 Fig. 2) eine schematische Figur von Spaltflächen.

Breithaupt, Pogg. Ann. 1846. 69 Taf. 2 Fig. 8 u. 9 (uns. Fig. 1 u. 2) lassen sich nicht sicher deuten.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
73	1	Elba	*Breithaupt,* Pogg. Ann. 1846. 69 Taf. 3 Fig. 8; Ann. Mines. 1847. 11 Taf. 16 Fig. 11; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1847. 6 Taf. 1 Fig. 6.
	2	»	» » » » » 9; Ann. Mines. 1847. 11 Taf. 16 Fig. 12; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1847. 6 Taf. 1 Fig. 7.
	3	—	*Hermann,* Journ. Prakt. Chem. 1852. 57. 286 Fig. 1 (Castor).
	4	Elba	*Descloizeaux,* Pogg. Ann. 1864. 122 Taf. 6 Fig. 18. 18bis; Ann. Chim. Phys. 1864. 3 Taf. 2 Fig. 1; *Dana,* Syst. 1873. 229 Fig. 222; *Hintze,* Min. 1896. 2. 1595 Fig. 546 (vgl. uns. Fig. 9).
	5	»	» » » » » 19. 19bis; Ann. Chim. Phys. 1864. 3 Taf. 2 Fig. 2; *Rath,* D. Geol. Ges. 1870. 22 Taf. 14 Fig. 14; *Hintze,* Min. 1896. 2. 1595 Fig. 547.
	6	»	» » » » » 20; Ann. Chim. Phys. 1864. 3 Taf. 2 Fig. 3; *Rath,* D. Geol. Ges. 1870. 22 Taf. 14 Fig. 15; *Hintze,* Min. 1896. 2. 1595 Fig. 548.
	7	»	» » » » » 21. 21bis; Ann. Chim. Phys. 1864. 3 Taf. 2 Fig. 4; *Rath,* D. Geol. Ges. 1870. 22 Taf. 14 Fig. 16; *Hintze,* Min. 1896. 2. 1595 Fig. 549.
	8	»	» » » » » 22; Ann. Chim. Phys. 1864. 3 Taf. 2 Fig. 5; *Hintze,* Min. 1896. 2. 1595 Fig. 550.
74	9	»	*Rath,* D. Geol. Ges. 1870. 22 Taf. 14 Fig. 13 (vgl. uns. Fig. 4).
	10	»	*Vogt, Th.,* Norsk. Geol. Tidskr. Kristiania 1910. 2 Sep. 4 Fig. 1.
	11	»	» » » » » » » 2.

Pharmakolith.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}5902;\ 0{\cdot}3597;\ 83^0\,13'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}6137 : 1 : 0{\cdot}3622;\ 96^0\,47'$.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkelab.	Symbol	Schrauf 1880 Dürrfeld 1910	Haidinger[2]) 1825	Dana 1837	Beck 1842 Shepard 1857	Dana 1855–73	Descloizeaux[3]) Bull. 1888 Man. 1893
1	c	o	001	o	T	P	i i	p
2	b	o ∞	010	P	P	T	i ῖ	g^1
3	s	3 ∞	310	g	—	—	—	h^2
4	m	∞	110	f	*e*	f	1	m
5	n	o 1	011	n	e	n	i 2	e^1
6	π	— 1	$\bar{1}11$	—	—	—	—	$b\frac{1}{2}$
7	d	+ 3	331	—	—	—	—	$d\frac{1}{6}$
8	x	—3 2	$\bar{3}21$	l	ă	l	—	a_5

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Schrauf*, Min. Mitt. 1873; Z. K. 1880; *Dana* 1892.

[2]) Zu **Haidinger 1825** gehören: *Naumann* 1828; *Phillips* 1837; *Presl* 1837; *Mohs-Zippe* 1839.

[3]) Zu **Descloizeaux 1888—93** gehören: *Dufet*, Bull. Fr. 1888; *Schulten* 1903; *Lacroix*, Min. Franc. 1910.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
74	1	—	*Haidinger*, Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 8 Fig. 2; Edinb. Journ. Sc. 1825. 3 Taf. 7 Fig. 2 (Hemiprismat. Gypshaloid); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 26 Fig. 553; *Presl*, Min. 1837 Taf. 30 Fig. 1188; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 247 Fig. 122; *Shepard*, Min. 1857. 73 Fig. 143.
	2	—	» » » » » 3; Edinb. Journ. Sc. 1825. 3 Taf. 7 Fig. 3; *Presl*, Min. 1837 Taf. 30 Fig. 1191; *Miller*, Min. 1852. 507 Fig. 505; *Shepard*, Min. 1857. 73. 144; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 70 Fig. 424; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 500 Fig. 1 (Ste. Marie aux Mines, Elsaß) (vgl. uns. Fig. 5).
	3	—	» » » » » 4; Edinb. Journ. Sc. 1825. 3 Taf. 7 Fig. 4; *Presl*, Min. 1837 Taf. 30 Fig. 1189.
	4	—	*Phillips*, Min. 1837. 181; *Dana*, Syst. 1837. 189; » » » » 1190.
	5	—	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 9 Fig. 67 (Hemiprismat. Euklashaloid) (vgl. uns. Fig. 2).
	6	Joachimstal (Böhmen)	*Schrauf*, Zeitschr. Kryst. 1880. 4 Taf. 8 Fig. 8.
	7	»	» » » » » » 9.
	8	Künstlich	*Schulten*, Bull. Soc. Franc. 1903. 26. 19.
	9	Markirch (Elsaß)	*Dürrfeld*, Mitt. Geol. Land.-Anst. Elsaß 1910. 7. 300 Fig. 3.

Pharmakosiderit.

Regulär. Tetraedrisch-hemiedrisch.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Phillips 1811–23	Naumann 1828–29	Presl 1837	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Lacroix 1910	Miller 1852 Dana 1892	Shepard 1857 Greg u. Lettsom 1858	Quenstedt 1863	Dana 1873
1	c	o	001	—	∞O∞	k	p	a	P	—	O
2	d	o 1	011	e	∞O	d	b^1	d	d	g	J
3	Ψ	$+\frac{1}{40}$	1'1'40	b	40O40	—	a^{40}	ω	—	b	—
4	p	± 1	111	a	O	o	a^1	o	o	o	1
5	u	$\frac{1}{2}$ 1	122	c	2O	l	—	p	p	—	2

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
74	1	Cornwall	*Phillips*, Trans. Geol. Soc. London 1811. 1 Taf. Fig. 2 (Arseniate of Iron).
	2	»	» » » » » » 4.
	3	»	» » » » » » 5; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 39.
	4	»	» » » » » » 6.
	5	»	» » » » » » 7.
	6	—	» Min. 1823. 242; *Quenstedt*, Min. 1863. 483.
	7	Cornwall	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 70 Fig. 2 (Fer Arseniaté).
	8	»	» » » » » 3; *Bournon*, Phil. Trans. 1801. 1 Taf. 15 Fig. 29; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 127; *Miller*, Min. 1852. 498 Fig. 498; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 76 Fig. 149; *Shepard*, Min. 1857 119 Fig. 261; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 270 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1873. XXIII Fig. 29; 1892. 847 Fig. 1 (Utah); *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 522 Fig. 3 (Frankreich).
	9	»	» » » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 76 Fig. 150.
	10	Redruth (Cornwall)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 51.
75	11	»	» » » 4 » 131; *Bournon*, Phil. Trans. 1801. 1 Taf. 15 Fig. 28; *Shepard*, Min. 1857. 119 Fig. 262; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 270 Fig. 4.
	12	»	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 270 Fig. 1; *Phillips*, Geol. Soc. Trans. 1811. 1 Taf. Fig. 1; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 70 Fig. 1; *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 12; *Miller*, Min. 1852. 498 Fig. 497; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 76 Fig. 148.
	13	»	» » » » 3; *Phillips*, Geol. Soc. Trans. 1811. 1. Taf. Fig. 3.
	14	»	» » » » 5; *Phillips*, Geol. Soc. Trans. 1811. 1 Taf. Fig. 8.
	15	Utah U. S. A.	*Dana*, Syst. 1892. 847 Fig. 2.

Phenakit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-tetartoedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}4407$. $a : c_1 = 1 : 0{\cdot}6611$.

No.	Gdt., Schröder 1909	Symbol G_2	Symbol G_2	Nordenskjöld[1] 1833–34	Beyrich[2] 1835–37	Dana 1837	Rose[3] 1846–47	Miller 1852 Brezina 1869	Dana[4] 1855–73	Dufrénoy[5] 1856	Kokscharow[6] 1854–58	Sadebeck 1876	Quenstedt 1877	Gdt.[7] 1890 Index 1897 Winkeltab.	Dana[8] 1892	Slavik 1909	Symbol	Symbol G_1
1	a	∞ o	$10\bar{1}0$	n	s	e	a	a	i 2	d^1	a	—	r	a	a	a	∞ P 2	$11\bar{2}0$
2	m	∞	$11\bar{2}0$	c	—	a	g	b	J	e^2	g	—	g	b	m	m	∞ R	$10\bar{1}0$
3	k	2 ∞	$21\bar{3}0$	—	—	—	l	h	—	k	k	—	—	η	k	—	∞ P $\frac{5}{3}$	$41\bar{5}0$
4	p	1 o	$10\bar{1}1$	s	D	—	p	p	$\frac{2}{3}$ 2	b^2	p	$\frac{2}{3}$ d	P	π	p	p p'	$\frac{2}{3}$ P 2	$11\bar{2}3$
5	o	2 o	$20\bar{2}1$	—	—	—	—	y	$\frac{4}{3}$ 2	y	o	—	o	λ	o	o o'	$\frac{4}{3}$ P 2	$22\bar{4}3$
6	δ d·	$\pm \frac{1}{2}$	$11\bar{2}2$	b	—	—	$\frac{1}{2}$ r'	e	— $\frac{1}{2}$	b^1	d	—	d	δ·	d	d' d	$\pm \frac{1}{2}$ R	$10\bar{1}2$
7	r r·	$\pm$ 1	$11\bar{2}1$	P	R	R	R	r z	R–1	P p $e^{\frac{1}{2}}$	R r	r	s R	p· $\varkappa$·	r z	R r	$\pm$ R	$10\bar{1}1$
8	μ·	— 2	$\bar{2}\bar{2}41$	r	—	—	r'	f	— 2	e^1	m	—	m	φ·	μ	—	— 2 R	$20\bar{2}1$
9	ν	+ 1 $\frac{1}{4}$	$41\bar{5}4$	—	—	—	c	t	—	b^3	ν	—	—	t:	—	—	+ $\frac{1}{4}$ R^3	$21\bar{3}4$
10	λ	+ $\frac{5}{2}$ 1	$52\bar{7}2$	—	—	—	t	λ	1^2	d^3	λ**)	—	—	H:	λ	—	+ R^2	$31\bar{4}2$
11	s	+ 4 1	$41\bar{5}1$	—	α	—	s	s	$1^3 \cdot 3\frac{3}{2}$	d^2	s	—	—	K:	s	s s'	+ R^3	$21\bar{3}1$
12	σ	+ 7 1	$71\bar{8}1$	—	—	—	—	σ	—	$d\frac{3}{2}$	σ	—	—	P:	σ	—	+ R^5	$32\bar{5}1$
13	x·	— 2 $\frac{1}{2}$	$\bar{4}\bar{1}52$	—	ϱ	—	x	w	— $\frac{3}{2}\frac{3}{2}$	w. e_2	x	—	π·	e:	x	x x'	— $\frac{1}{2}$ R^3	$21\bar{3}2$
14	γ·*)	— $\frac{7}{2}\frac{1}{2}$	$\bar{7}\bar{1}82$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ω'	ω	— $\frac{1}{2}$ R^5	$32\bar{5}2$
15	ξ·	— 5 2	$\bar{5}\bar{3}71$	—	—	—	z	x	— 2^2	x. $e\frac{1}{2}$	—	—	—	μ:	ξ	—	— 2 R^2	$31\bar{4}1$
16	δ·	— 1 $\frac{1}{2}$	$\bar{3}\bar{1}32$	—	—	—	—	—	—	δ	ϑ†)	—	—	I:	δ ϑ†)	—	— $\frac{1}{2}$ $R^{\frac{5}{3}}$	$\bar{4}\bar{1}56$
17	z·	— $\frac{5}{4}\frac{1}{2}$	$\bar{5}\bar{2}74$	—	—	—	—	—	—	z	—	—	—	t:	z	—	— $\frac{1}{2}$ R^2	$\bar{3}\bar{1}44$
18	b b·	$\pm \frac{7}{4}\frac{1}{4}$	$71\bar{8}4$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	b b'††)	—	$\pm \frac{1}{4}$ R^5	$32\bar{5}4$
19	f·	— $\frac{1}{6}\frac{1}{6}$	$\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{1}\cdot 12\cdot 6$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f'††)	—	— $\frac{1}{6}$ $R^{\frac{23}{2}}$	$\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{1}\bar{0}\ 23\cdot 18$
20	e	+ $\frac{10}{7}\frac{1}{7}$	$10\cdot 1\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot 7$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	e††)	—	+ $\frac{1}{7}$ R^7	$43\bar{7}7$
21	y·	— $\frac{7}{5}\frac{4}{5}$	$\bar{7}\cdot\bar{4}\cdot 11\cdot 5$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	y_1*†)	—	— $\frac{5}{4}$ $R^{\frac{3}{2}}$	$\bar{5}\bar{1}65$

[1]) Zu **Nordenskjöld 1833—34** gehören: *Phillips* 1837; *Mohs-Zippe* 1839; *Hartmann*, Min. 1843; *Auerbach-Hermann* 1846; *Shepard* 1857.

[2]) Zu **Beyrich 1835—37** gehört: *Breithaupt* 1847.

[3]) Zu **Rose 1846—47** gehört: *Beyrich* 1847 Ann. Mines. Ref.

[4]) Zu **Dana 1855—73** gehören: *Croß u. Hillebrand* 1882—85.

[5]) Zu **Dufrénoy 1856** gehören: *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1862—86; *Hidden* 1886; *Lacroix* 1893.

[6]) Zu **Kokscharow 1857—58** gehören: *Seligmann*, Z. Kr. 1880—88; *Websky* 1881—82; *Hintze* 1889; *Vrba* 1895; *Bäckström* 1898; *Brögger*, Z. Kr. 1907.

[7]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Kolbeck u. Henglein* 1908.

[8]) Zu **Dana 1892** gehören: *Penfield* 1887—92; *Warren* 1898; *Spencer* 1905; *Palache* 1907; *Farrington u. Tillotson* 1908: *Hussak*, Z. Kr. 1909; *Zimanyi* 1909; *Russell* 1911; *Schaller*, Z. Kr. 1911.

*) γ *Gdt., Schröder* 1904. **) λ *Websky* 1882. †) ϑ *Hintze* 1889; *Schaller* 1911. ††) b b' f e *Zimanyi* 1909.
*†) y_1 *Spencer* 1905.

Vicinale.

No.	Buchst.	Symbol G_2	Symbol G_2	Websky 1882	Websky 1882 G_1
1	σ	$-\frac{83}{163}\frac{80}{163}$	$\bar{8}\bar{3}\cdot\bar{8}\bar{0}\cdot 163\cdot 163$	$-\frac{80}{173}R\frac{41}{20}$	$\bar{8}\bar{1}\cdot\bar{1}\cdot 82\cdot 163$
2	ρα	$-\frac{20}{37}\frac{17}{37}$	$\bar{2}\bar{0}\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot 37\cdot 37$	$-\frac{17}{37}R\frac{10}{17}$	$\bar{1}\bar{8}\cdot\bar{1}\cdot 19\cdot 37$
3	ρβ	$-\frac{16}{29}\frac{13}{29}$	$\bar{1}\bar{6}\ \bar{1}\bar{3}\cdot 29\cdot 29$	$-\frac{13}{29}R\frac{15}{13}$	$\bar{1}\bar{4}\cdot\bar{1}\cdot 15\cdot 29$
4	α	$+\frac{11}{4}$ 1	$11\cdot 4\cdot\bar{1}\bar{5}\cdot 4$	$+\ R\frac{13}{6}$	$19\ 7\cdot\bar{2}\bar{6}\cdot 12$
5	$d\frac{13}{5}$*) φ	$+\frac{23}{8}$ 1	$23\cdot 8\cdot\bar{3}\bar{1}\cdot 8$	$+\ R\frac{2}{4}$	$13\cdot 5\cdot\bar{1}\bar{8}\cdot 8$
6	β	$+\frac{17}{5}$ 1	$17\cdot 5\ \bar{2}\bar{2}\cdot 5$	$+\ R\frac{13}{5}$	$9\cdot 4\cdot\bar{1}\bar{3}\cdot 5$
7	γ	$+\frac{29}{8}$ 1	$29\cdot 8\cdot\bar{3}\bar{7}\cdot 8$	$+\ R\frac{11}{4}$	$15\cdot 7\cdot\bar{2}\bar{2}\cdot 8$
8	ô	$+\frac{11}{3}$ 1	$11\cdot 3\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot 3$	$+\ R\frac{25}{9}$	$17\cdot 8\cdot\bar{2}\bar{5}\cdot 9$
9		$+\frac{15}{4}$ 1	$15\cdot 4\cdot\bar{1}\bar{9}\cdot 4$	$+\ R\frac{17}{6}$	$23\cdot 11\cdot\bar{3}\bar{4}\cdot 12$
10		$+\frac{49}{13}$ 1	$49\cdot 13\cdot\bar{6}\bar{2}\cdot 13$	$+\ R\frac{37}{13}$	$25\cdot 12\cdot\bar{3}\bar{7}\cdot 13$
11		$+\frac{53}{14}$ 1	$53\cdot 14\cdot\bar{6}\bar{7}\cdot 14$	$+\ R\frac{20}{7}$	$27\cdot 13\cdot\bar{4}\bar{0}\cdot 14$
12	ε	$+\frac{35}{8}$ 1	$35\cdot 8\cdot\bar{4}\bar{3}\cdot 8$	$+\ R\frac{13}{4}$	$17\cdot 9\cdot\bar{2}\bar{6}\cdot 8$
13	τ_ε	$-\frac{7}{4}\frac{1}{2}$	$\bar{7}\cdot\bar{2}\cdot 9\cdot 4$	$-\frac{1}{2}R\frac{8}{3}$	$\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{5}\cdot 16\cdot 12$
14	τ_δ	$-\frac{29}{16}\frac{1}{2}$	$\bar{2}\bar{9}\cdot\bar{8}\cdot 37\cdot 16$	$-\frac{1}{2}R\frac{11}{4}$	$\bar{1}\bar{5}\cdot\bar{7}\cdot 22\cdot 16$
15	τ_γ	$-\frac{19}{10}\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{9}\cdot\bar{5}\cdot 24\cdot 10$	$-\frac{1}{2}R\frac{43}{15}$	$\bar{2}\bar{9}\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot 43\cdot 30$
16	τ_β	$-\frac{25}{12}\frac{1}{2}$	$\bar{2}\bar{5}\cdot\bar{6}\cdot 31\cdot 12$	$-\frac{1}{2}R\frac{28}{9}$	$\bar{3}\bar{7}\cdot\bar{1}\bar{9}\cdot 56\cdot 36$
17	τ_α	$-\frac{9}{4}\frac{1}{2}$	$\bar{9}\cdot\bar{2}\cdot 11\cdot 4$	$-\frac{1}{2}R\frac{10}{3}$	$\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{7}\cdot 20\cdot 2$

*) $d\frac{13}{5}$ *Descloizeaux*, Bull. Soc. Franc. 1886. 9. 174; φ *Hintze* 1889.

Bemerkungen.

$i\frac{3}{2}\cdot\frac{2}{3}^2$ *Dana*, Syst. 1855—73 wurden weggelassen (vgl. *Gdt.*, Index 1890. 2. 466). $\frac{2}{3}^2$ ist vielleicht unrichtig für $\frac{2}{3}2$.

Seligmann, Jahrb. Min. 1880. 1. 130 gibt eine gute Vergleichstabelle.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
75	1	Jekaterinburg (Gouv. Perm, Ural)	*Nordenskjöld, N.*, Pogg. Ann. 1834. 31. 58; Phil. Mag. 1834. 5. 102; *Phillips*, Min. 1837. 404; *Miller*, Min. 1852. 339 Fig. 355; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 39 Fig. 6; Mem. Ac. Petersb. 1859 Taf. 1 Fig. 6; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 161 Fig. 93; *Shepard*, Min. 1857. 228 Fig. 458; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 7 Fig. 37.
	2	Framont (Vogesen)	*Beyrich*, Pogg. Ann. 1835. 34 Taf. 6 Fig. 11; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 2 Fig. 109 (vgl. uns. Fig. 19).
	3	»	» » » » » 12; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 34 Fig. 343 (vgl. uns. Fig. 27).
	4	»	» » » » » 13.
	5	»	» » » » » 16.
	6	»	» » 1837. 41 » 3 » 1; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 14 Fig. 346.
	7	»	» » » » » 2.
	8	»	» » » » » 3.
	9	»	» » » » » 4; Ann. Mines. 1847. 11 Taf. 16 Fig. 30; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 14 Fig. 347.
	10	»	» » » » » 5; 1835. 34 Taf. 6 Fig. 14; Ann. Mines. 1847. 11 Taf. 16 Fig. 31; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 161 Fig. 95; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 34 Fig. 344; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 205 Fig. 5.
76	11	»	» » » » » 6; 1835. 34 Taf. 6 Fig. 15; Ann. Mines. 1847. 11 Taf. 16 Fig. 32; *Miller*, Min. 1852. 339 Fig. 357; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 98; *Hintze*, Min. 1889. 2. 40 Fig. 30; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 205 Fig. 6.
	12	»	» » » » » 7; Ann. Mines. 1847. 11 Taf. 16 Fig. 33.
	13	»	» » » » » 8; Ann. Mines. 1847. 11 Taf. 16 Fig. 34; *Hintze*, Min. 1889. 2. 40 Fig. 29; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 204 Fig. 4.
	14	»	» » » » » 9; Ann. Mines. 1847. 11 Taf. 16 Fig. 35.
	15	Ilmengebirge	*Rose*, Pogg. Ann. 1846. 69 Taf. 2 Fig. 14; Ann. Mines. 1847. 11 Taf. 16 Fig. 37 (vgl. uns. Fig. 32).
	16	»	» » » » » 15 (vgl. uns. Fig. 33).
	17	»	» » » » » 16.
	18	—	*Miller*, Min. 1852. 339 Fig. 356; *Dana*, Syst. 1873. 263 Fig. 240.
	19	Tokowaja bei Jekaterinburg (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 39 Fig. 1; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 1 Fig. 1; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 341 (vgl. uns. Fig. 2).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
76	20	Tokowaja bei Jekaterinburg (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 39 Fig. 2; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 1 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 204 Fig. 1 (Framont).
	21	»	» » » » » 3; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 1 Fig. 3; *Quenstedt*, Min. 1877. 390.
77	22	»	» » » » » 4; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 1 Fig. 4.
	23	»	» » » » » 5; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 1 Fig. 5.
	24	»	» » » » 40 » 7; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 2 Fig. 7; *Quenstedt*, Min. 1877. 390; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 8.
	25	»	» » » » » 8; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 2 Fig. 8; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 161 Fig. 94.
	26	»	» » » » » 9; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 2 Fig. 9.
	27	»	» » » » » 10; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 2 Fig. 10; *Dana*, Syst. 1855. 189 Fig. 379 (vgl. uns. Fig. 3).
78	28	»	» » » » » 11; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 2 Fig. 11; *Hintze*, Min. 1889. 2. 39 Fig. 26.
	29	»	» » » » » 12; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 2 Fig. 12.
	30	Ilmengebirge (Ural)	» » » » 41 » 13; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 3 Fig. 13.
	31	»	» » » » » 14; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 3 Fig. 14.
	32	»	» » » » » 15; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 3 Fig. 15; *Hintze*, Min. 1889. 2. 40 Fig. 27 (vgl. uns. Fig. 15).
	33	»	» » » » » 16; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 3 Fig. 16 (vgl. uns. Fig. 16).
79	34	»	» » » » 42 » 17; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 4 Fig. 17; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 1.
	35	»	» » » » » 18; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 4 Fig. 18.
	36	»	» » » » » 19; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 4 Fig. 19; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 7 Fig. 39.
	37	»	» » » » » 20; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 4 Fig. 20.
	38	»	» » » » 43 » 21; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 5 Fig. 21.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
79	39	Ilmengebirge (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 43 Fig. 22; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 5 Fig. 22; *Hermann-Auerbach*, Journ. Prakt. Chem. 1846. 37. 188.
80	40	»	» » » » » 23; Mem. Ac. Petersb. 1857. 7 Taf. 5 Fig. 23; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 7 Fig. 40.
	41	Ural	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 161 Fig. 94bis.
	42	Framont	» » » » 96.
	43	Takowaja	*Shepard*, Min. 1857. 228 Taf. 457
	44	Ilmengebirge (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1858. 3. 83 } der selbe Kryst.
	45	»	» » » » 84 }
	46	Framont	*Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 7 Fig. 38.
	47	—	*Brezina*, Wien. Sitzb. 1869. 60 (1) Taf. Fig. 10.
	48	Miask	*Quenstedt*, Min. 1877. 391 (nach *Kokscharow*).
	49	Ilmengebirge (Ural)	*Seligmann*, Jahrb. Min. 1880. 1 Taf. 5 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1889. 2. 40 Fig. 28.
	50	»	» » » » » 2.
	51	Reckingen (Wallis, Schweiz)	*Websky*, Berl. Monatsb. 1881 Taf. Fig. 1; Jahrb. Min. 1882. 1 Taf. 6 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1889. 2. 41 Fig. 31.
	52	»	» » » » 2; Jahrb. Min. 1882. 1 Taf. 6 Fig. 2.
81	53	»	» » » » 3; » » » » 3.
	54	»	» » » » 4; » » » » 4.
	55	Pikes Peak (Col.)	*Croß u. Hillebrand*, Amer. Journ. 1882. 24. 281; Bull. U. S. Geol. Surv. 1885 Taf. 1 Fig. 12.
	56	»	*Descloizeaux*, Bull. Soc. Franc. 1886. 9 Taf. 2 Fig. 1; *Hidden*, Amer. Journ. 1886. 32. 211 Fig. 1.
	57	»	» » » » » » 2; *Hidden*, Amer. Journ. 1886. 32. 211 Fig. 2.
	58	Florissant (Col.)	*Penfield*, Amer. Journ. 1887. 35. 131 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 635 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 2.
	59	»	» » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 635 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 3
	60	»	» » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 635 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 10
	61	Mt. Antero (Col.)	» » » » » 133 » 4; Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 635 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 5 } *Hintze*, Min. 1889. 2. 42 Fig. 32.
	62	»	» » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 635 Fig. 5; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 9 }
	63	»	» » » 1888. 36. 321 » 2; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 406 Fig. 2.
	64	»	» » » » » » 3; » » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 4.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
81	65	Mt. Antero (Col.)	*Penfield*, Amer. Journ. 1890. 40. 491 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 6.
	66	»	» » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1892. 20. 492; *Dana*, Syst. 1892. 462 Fig. 7.
	67	Framont (Vogesen)	*Lacroix*, Min. France 1893. 1. 204 Fig. 2.
	68	»	» » » » » 3; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 2 Fig. 111.
	69	»	» » » 205 » 7.
	70	»	» » » » » 8.
	71	»	» » » 206 » 9 (nach *Descloizeaux*).
82	72	Ober-Neusattel bei Pisek (Böhmen)	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1895. 24 Taf. 3 Fig. 4.
	73	»	» » » » » 5.
	74	»	» » » » » 6.
	75	»	» » » » » 7.
	76	»	» » » » » 8.
	77	Greenwood (Maine)	*Warren*, Amer. Journ. 1898. 6. 120 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 599 Fig. 3 (Pseudomorph).
	78	»	» » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 599 Fig. 4.
	79	»	» » » » » 5; » » » » » 5.
	80	Kragerö (Norwegen)	*Bäckström*, Geol. Fören. Förh. 1898. 20. 299 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 354 Fig. 1.
	81	»	» » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 354 Fig. 2.
	82	»	» » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 354 Fig. 3.
	83	»	» » » » 300 » 4; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 354 Fig. 4.
	84	»	» » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 355 Fig. 5.
	85	»	» » » » 301 » 6; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 355 Fig. 6.
	86	»	» » » » » » 7; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 355 Fig. 7.
	87	»	» » » » » » 8; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 355 Fig. 8.
	88	»	» » » » 302 » 9; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 355 Fig. 9.
83	89	Kisitwiberge (D.-Ost-Afrika)	*Spencer*, Min. Mag. 1905. 14. 179.
	90	Gloucester (Mass.)	*Palache*, Amer. Journ. 1907. 24. 253 Fig. 2.
	91	Bald Mn. (North Chatham N. H.)	*Farrington u. Tillotson*, Field Columb. Mus. Publ. 1908. 3. 157 Fig. 4.
	92	Ehrenfriedersdorf (Sachs.)	*Kolbeck u. Henglein*, Centralbl. Min. 1908. 366 Fig. 1.
	93	Döberschütz b. Reichenbach (Schles.)	» » » » 550 » 3. 4.
	94	Tschirnit b. Jauer (Schles.)	» » » » 552 » 5. 6.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
83	95	S. Miguel di Piracicaba (Minas Geraes, Bras.)	*Goldschmidt u. Schröder*, Zeitschr. Kryst. 1909. 46 Taf. 10 Fig. 1^{abc}.
	96	»	» » » » » » 2^{abc}.
84	97	»	» » » » » » 3^{abc}.
	98	»	*Slavik*, Bull. Intern. Böhm. Ac. 1909. 14. 4 Fig. 1; Centralbl. 1909. 265 Fig. 1.
	99	»	» » » » 5 » 2.
	100	»	» » » » » » 3.
	101	»	» » » » » » 4.
	102	»	» » » » 6 » 5.
	103	»	» » » » » » 6.
	104	»	*Zimanyi*, Zeitschr. Kryst. 1909. 47 Taf. 6 Fig. 1; Ann. Mus. Hung. 1909. 7 Taf. 7 Fig. 1.
	105	»	» » » » » 2; Ann. Mus. Hung. 1909. 7 Taf. 7 Fig. 2.
	106	»	» » » » » 3; Ann. Mus. Hung. 1909. 7 Taf. 7 Fig. 3.
	107	»	» » » » » 4; Ann. Mus. Hung. 1909. 7 Taf. 7 Fig. 4.
	108	»	» » » » » 5; Ann. Mus. Hung. 1909. 7 Taf. 7 Fig. 5.
85	109	»	» » » » » 6; Ann. Mus. Hung. 1909. 7 Taf. 7 Fig. 6.
	110	Wheal Phoenix (Cornw.)	*Russel*, Min. Mag. 1911. 16. 57 Fig. 1.
	111	St. Agnes (»)	» » » » » 2.
	112	Wheal Gorland (»)	» » » 61 » 3.

Phillipsit.

? Monoklin.

$p_0 q_0 \varrho = 1{\cdot}7071 ; \ 1{\cdot}0130 ; \ 55^0 31'.$ $\quad a : b : c ; \ \beta = 0{\cdot}7035 : 1 : 1{\cdot}2289 ; \ 124^0 29'.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Artini, Giorn. Min. 1891	Haüy[2]) 1801–23	Lévy 1825	Köhler[3]) 1831–36	Phillips 1837	Lévy 1837	Descloizeaux[4]) 1847	Rose[5]) 1852	Descloizeaux[6]) 1862	Scacchi 1862	Descloizeaux[7]) Ann. Chim. Phys. 1868 (Harmotom)	Dana 1873	Streng 1874	Streng[8]) 1875	Dana[9]) 1892	Buttgenbach 1895–96 Fig. 5	Gdt. 1890 Index
1	a	o	001	o	m	o	c	h^1	g^1	a	g^1	B	p	ii	$\infty \breve{P} \infty$	oP	c	h^1	∞ o
2	b	o ∞	010	o	t	q	—	g^1	p	a	p	—	g^1	—	$\infty \bar{P} \infty$	$\infty P \infty$	b	g^1	o ∞
3	s	∞ o	100	s	—	s	—	M	M	—	m	r	h^1	—	$\breve{P} \infty$	$\infty P \infty$	a	a^2	o
4	p	∞	110	P	a	P	P	b^1	b^1	o	$b\frac{I}{2}$	s	m	I	P	∞P	m	y	o I
5	q	∞ 2	120	—	—	—	—	—	$?b\frac{9}{5}$	—	$?b\frac{9}{10}$	—	g^3	—	$2\bar{P}2$	$\infty P 2$	n	x	o 2
6	e	o I	011	—	—	—	—	—	—	—	—	o	e^1	—	—	—	e	—	∞
7	d	+5 o	501	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	$+\frac{1}{5}$ o
8	f	—I o	$\bar{1}$01	—	—	—	—	—	—	—	—	A	a^1	—	oP	$+P\infty$	f	—	— I o
9	p	+I	111	—	—	—	—	—	—	—	—	v	—	—	—	—	p	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Greg u. Lettsom* 1858; *Rath* 1887—90; *Heddle* 1901.

[2]) Zu **Haüy 1801—23** gehört: *Wernekinck* 1824.

[3]) Zu **Köhler 1831—36** gehören: *Presl* 1837; *Delafosse* 1858.

[4]) Zu **Descloizeaux 1847** gehört: *Dufrénoy* 1856—59.

[5]) Zu **Rose 1852** gehört: *Rath* 1866.

[6]) Zu **Descloizeaux 1862** gehören: *Gonnard* 1873; *Buttgenbach* 1895—96 Fig. 1. 2; *Vigier* 1908.

[7]) Zu **Descloizeaux 1868** gehören: *Lacroix* 1897; *Gonnard* 1906.

[8]) Zu **Streng 1875** gehören: *Trippke* 1878; *Lasaulx* 1880; *Stadtländer* 1885; *Langemann*, Jahrb. Min. 1886.

[9]) Zu **Dana 1892** gehören: *Fresenius* 1879; *Zepharovich*, Lotos 1879; Z. Kr. 1881; *Hintze* 1896; *Heddle* 1901; *Hulyák*, Földt. Közl. 1903; *Böggild* 1905; *Currie* 1907; *Zambonini* 1909.

Bemerkungen.

Das Krystallsystem des Phillipsit ist unsicher, ebenso wie das des Harmotom (siehe dort).

Bei den älteren Autoren sind Phillipsit und Harmotom nicht überall getrennt. Der Name **Kreuzstein** umfaßt beide. Meist kann man nach dem Fundort entscheiden. Phillipsite verstecken sich möglicherweise unter folgenden Harmotombildern:

Atl. Bd. 4 Taf. 76 Fig. 8 *(Mohs-Haidinger)*; Fig. 10 *(Naumann)*; Fig. 11. 12. 16. 17. 18. 20. 22 *(Köhler)*.

In *Haidingers* Edinb. Journ. Sc. 1827. 7 Taf. 2 Fig. 3 (uns. Fig. 11) bedeuten die Buchstaben a b c d e f Teile der Form $p = \infty$.

In *Brookes* Phil. Mag. 1837. 10 Taf. 1 Fig. 1 u. 2 (uns. Fig. 19. 20) bezeichnen a b eine Kante, c d Einzelflächen unseres $p = \infty$.

Credners Jahrb. Min. 1847 Taf. 7 Fig. 1—4 (Gismondin von Capo di Bove) ist vielleicht Phillipsit.

Dufrénoys Min. 1856—59 Taf. 181 Fig. 250 ist nicht Phillipsit, sondern Zeagonit (Gismondin).

Scacchi, A. (D. Geol. Ges. 1863 Taf. 2 Fig. 35 u. 36; uns. Fig. 32. 33) vom Vesuv, zum Phillipsit gerechnet, wird von *Zambonini* bestätigt (Att. Ac. Napoli 1909. 14. 293) (Mineralogia Vesuviana).

Zepharovich gibt (Lotos 1879 Sep. S. 5) als neu $5\,P\,\infty$ (d) $= -50$, dagegen Zeitschr. Kryst. 1881. 5. 97: $-5\,P\,\infty$ (d) $= +50$. Der gemessene Winkel d c $= 50^0\,28'$ (berechnet $50^0\,08'$ nach *Gdt.* Winkeltab.) entscheidet für $+50$. So ist auch die Form von *Dana* 1892, *Hintze* 1896 aufgenommen.

$5\,P\,\infty = -50$ findet sich auch bei *Langemann,* Jahrb. Min. 1886. 2. 118 ohne nähere Angabe. Es soll wohl auch $-5\,P\,\infty = +50$ heißen.

Bei *Stadtländer,* Jahrb. Min. 1885. 2 Taf. 5 Fig. 14 (uns. Fig. 52) bezeichnen a b · · · l m Einzelflächen von $p = \infty$.

Bei *Vigier,* Bull. Soc. Franc. 1908. 31. 143–145 Fig. 1–4 (uns. Fig. 62–65) dürfte nach der Figur zu identifizieren sein:

a^1 *(Vigier)* = m *(Descloizeaux* 1862) = s *(Gdt.)*.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
85	1	Schiffenberg u. Annerod b. Gießen	*Wernekinck*, Gilbert Ann. 1824. 76 Taf. 2 Fig. 1.
	2	»	» » » » » 2.
	3	»	» » » » » 3.
	4	»	» » » » » 4.
	5	»	» » » » » 5.
	6	»	» » » » » 6.
	7	»	» » » » » 7.
	8	»	» » » » » 8.
	9	»	» » » » » 9; *Köhler*, Pogg. Ann. 1836. 37 Taf. 5 Fig. 14 (Capo di Bove n. *Kayser*).
	10	»	» » » » » 10; *Köhler*, Pogg. Ann. 1836. 37 Taf. 5 Fig. 15; Progr. Gymn. Berlin 1831 Taf. Fig. 8 (Annerod) (vgl. uns. Fig. 20).
86	11	Sirgwitz (Schlesien)	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1827. 7 Taf. 2 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 12).
	12	»	*Köhler*, Pogg. Ann. 1836. 37 Taf. 5 Fig. 10; Progr. Gymn. Berlin 1831 Taf. Fig. 5.
	13	Capo di Bove	» » » » » 13 (vgl. uns. Fig. 11).
	14	Dembio, Habichtswald, Schottland (?)	» » » » » 16 (» » 50).
	15	Andreasberg	*Wernekinck*, Gilbert Ann. 1824. 76 Taf. 2 Fig. 17; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1800 Fig. 627; *Dana*, Syst. 1892. 579 Fig. 4; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 299 Fig. 5 (Mt. Simiouse).
	16	Vesuv, Aci Reale	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 46 Fig. 2; Ann. Philos. 1825 (2) 10. 362 Fig. 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 957 (Annerod u. A.)
	17	Kaiserstuhl, Capo di Bove	*Presl*, Min. 1837 Taf. 41 Fig. 1666.
	18	Capo di Bove u. A.	*Phillips*, Min. 1837. 108; *Stadtländer*, Jahrb. Min. 1885. 2 Taf. 5 Fig. 13 (Stempel b. Marburg); *Hintze*, Min. 1896. 2. 1800 Fig. 624.
	19	—	*Brooke*, Phil. Mag. 1837. 10 Taf. 1 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856–59 Taf. 181 Fig. 214; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 183.
	20	—	» » » » » 2 (vgl. uns. Fig. 10).
	21	Island	*Descloizeaux*, Ann. Mines. 1847 (4) 12 Taf. 3 Fig. 2 (**Christianit**); Manuel 1862 Taf. 30 Fig. 179; *Dufrénoy*, Min. 1856–59 Taf. 181 Fig. 213; Taf. 186 Fig. 244; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 35 Fig. 380; *Buttgenbach*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1895–96. 55 Fig. 1.
	22	Island, Marburg	» » » » » » 3 (**Christianit**); *Dufrénoy*, Min. 1856–59 Taf. 186 Fig. 245; *Gonnard*, Mem. s. l. Zéolithes d'Auv. Clermont-Ferrand. 1873 Taf. Fig. 2 (Auvergne); *Dana*, Syst. 1892. 579 Fig. 1 (Sirgwitz).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
86	23	Capo di Bove b. Rom	*Descloizeaux*, Ann. Mines. 1847 (4) 12 Taf. 3 Fig. 4 (**Christianit**).
	24	Marburg, Capo di Bove	» » » » » » 5 (**Christianit**).
	25	Marburg	» » » » » » 6 (**Christianit**); Manuel 1862 Taf. 31 Fig. 180.
	26	Capo di Bove	» Manuel 1862 Taf. 31 Fig. 181; *Buttgenbach*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1895–96. 23. 57 Fig. 3.
	27	Stempel b. Marburg	*Scacchi, A.*, Mem. Ac. Torino 1862. 21 Taf. 2 Fig. 26; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 25.
	28	»	» » » » » » 29; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 28.
	29	Vesuv	» » » » » » 30; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 29.
	30	Vesuv, Rocca di Papa (b. Rom)	» » » » » » 31; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 30.
	31	»	» » » » » » 32; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 31.
	32	Vesuv	» » » » » » 35; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 34.
87	33	»	» » » » » » 36; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 35 (vgl. uns.
	34	»	» » » » » » 37; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 36 Fig. 66).
	35	Capo di Bove	*Rath*, D. Geol. Ges. 1866. 18 Taf. 10 Fig. 3; *Rose*, Kryst. Chem. Min. Syst. 1852. 93 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1873. 438 Fig. 401.
	36	»	» » » » » 4; *Rose*, Kryst. Chem. Min. Syst. 1852. 93 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1873. 438 Fig. 402.
	37	Limberger Kopf (Rheinpreußen)	*Streng*, Jahrb. Min. 1874 Taf. 9 Fig. 1.
	38	Nidda (Hessen)	» » » » » » 2.
	39	Annerod (»)	» » » » » » 3.
	40	—	» » 1875 » 13 » 2; *Trippke*, D. Geol. Ges. 1878. 30 Taf. 7 Fig. 1; Jahrb. Min. 1878 Taf. 11 Fig. 1 (Sirgwitz); *Hintze*, Min. 1896. 2. 1800 Fig. 622; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 298 Fig. 1 (Frankreich).
	41	Stempel b. Marburg	» » » » » » 12; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1800 Fig. 627; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 299 Fig. 7.
	42	Sirgwitz (Schlesien)	*Trippke*, D. Geol. Ges. 1878. 30 Taf. 7 Fig. 9; Jahrb. Min. 1878 Taf. 11 Fig. 9.
	43	—	*Fresenius*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 44 Fig. 1; *Miller*, Min. 1852. 456 Fig. 452; *Dufrénoy*, Min. 1856–59 Taf. 186 Fig. 246; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 298 Fig. 2; *Gonnard*, Ann. Univ. Lyon 1906. 58 Fig. 6 (Mont Simiouse, Dép. Loire).
	44	Limburg, Aci Castello, Annerod	» » » » » 2.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
87	45	Nidda, Sirgwitz u. Richmond (Victoria)	*Fresenius*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 44 Fig. 3; *Delafosse*, Min. 1858. Taf. 35 Fig. 381; *Trippke*, D. Geol. Ges. 1878. 30 Taf. 7 Fig. 2; Jahrb. Min. 1878 Taf. 11 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 94 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1800 Fig. 623; *Dana*, Syst. 1892. 579 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 298 Fig. 3 (Frankreich).
	46	Salesel (Böhmen)	*Zepharovich*, Lotos 1879. 55 Fig. 1.
	47	»	» » » » » 2.
	48	»	» » » » » 3.
88	49	»	» » » 56 » 4.
	50	»	» » » » » 5; *Dana*, Syst. 1892. 579 Fig. 3; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 299 Fig. 6 (vgl. uns. Fig. 14).
	51	Ätna	*Lasaulx*, Aetna 1880 Taf. 2 Fig. 15.
	52	Stempel b. Marburg	*Stadtländer*, Jahrb. Min. 1885. 2 Taf. 5 Fig. 14; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1800 Fig. 626.
	53	Limbacher Kopf (Rheinpreußen)	*Rath*, Sitzb. Niederrh. Ges. 1887. 234; Jahrb. Min. 1889. 1 Ref. 32 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 107 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1804 Fig. 629.
	54	—	*Buttgenbach*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1895–96. 23. 56 Fig. 2.
	55	—	» » » » 59 » 5.
	56	Mt. Simiouse	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 299 Fig. 4; *Gonnard*, Ann. Univers. Lyon 1906. 59 Fig. 8.
	57	Périer b. Issoire (Puy de Dôme)	» » » 306 » 15.
	58	Mt. Simiouse	» » » 307 » 16; *Gonnard*, Ann. Univers. Lyon 1906. 59 Fig. 7.
	59	Corstorphine Hill (Edinb. Shire), Bishopton (Renfrewshire)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 78 Fig. 1.
	60	Corstorphine Hill	» » » » » 2.
	61	Hareö	*Böggild*, Min. Grönlandica, Meddels. om Grönl. 1905. 32. 571 Fig. 110.
	62	Husadalur (Faröer)	*Currie*, Trans. Geol. Soc. Edinb. 1907. 9 Taf. 4 Fig. 4.
	63	Halvgafelli (»)	» » » » » » 5.
	64	Rochenoire (Puy de Dôme)	*Vigier*, Bull. Soc. Franc. 1908. 31. 143 Fig. 1.
89	65	St. Jean-le-Centenier (Ardèche)	» » » 144 » 2.
	66	»	» » » » » 3; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 304 Fig. 14.
	67	»	» » » 145 » 4.
	68	Vesuv	*Zambonini*, Att. Ac. Napoli 1909. 14. 293 Fig. 63 (Min. Vesuviana) (vgl. uns. Fig. 34).

Phosgenit.

Tetragonal. Trapezoedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 1{\cdot}0889.$ $\quad a : c = 1 : 1{\cdot}0889.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Maskelyne[2]) 1895	Phillips 1823	Brooke 1837	Presl 1837	Lévy 1837	Dana 1837	Krug v. Nidda 1850	Dana 1855–73	Dufrénoy 1856	Shepard 1857	Greg u. Lettsom 1858	Naumann-Zirkel 1871	Klein, Jahrb. Min 1872 Rath, Niederrh. Ges. 1887	Dana[3]) 1892	Schultz, Bull. Soc. Fr. 1897 Lacroix 1901
1	c	o	001	P	P	P	p	P	c	O	P	P	P	P	oP	c	p
2	b a	o ∞	010	d	M	M	—	*e*	—	i i	M	c	a	l	∞P∞	a	h^1
3	m	∞	110	M	d	g	m	M	—	J	h^1	M	M	g	∞P	m	m
4	l*)	∞ $\frac{3}{2}$	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	k*)	∞ $\frac{5}{3}$	580	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	u	∞ 2	120	—	e	l	—	—	s	i 2	h^3	—	u	—	∞P2	h	—
7	L	∞ 3	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞P3	l	h^2
8	ϑ*)	∞ 5	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	d**)	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	η ε†	o $\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	f**)	o $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{2}{3}$P∞	p	—
12	e	o 1	011	—	—	—	—	—	—	—	? $b^{\frac{5}{7}}$	—	e	—	P∞	—	a^1
13	o	o 2	021	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2P∞	2P∞	o	—
14	z**)	$\frac{1}{6}$	116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	? β*)	$\frac{1}{4}$	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	y**)	$\frac{1}{3}$	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	x	1	111	c	a	c	a^1	e	?n	1	a^1	b	x	c	P	x	$b^{\frac{1}{2}}$
18	r	$\frac{3}{2}$	332	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	r	—	—	—
19	w*)	2	221	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	t	$\frac{5}{2}$	552	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{5}{3}$P	—	—	—
21	n	8	881	—	—	—	—	—	?o	—	—	—	—	n	—	—	—
22	? ε*)	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	q*)	1 $\frac{3}{2}$	232	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	s	1 2	121	—	b	—	—	—	—	2 2	—	—	s	—	2P2	s	—
25	v	1 3	131	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3P3	v	—
26	h*)	1 4	141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	? γ*)	$\frac{1}{9}$ $\frac{2}{9}$	129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	? δ*)	$\frac{1}{7}$ $\frac{2}{7}$	127	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	α*)	$\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	p*)	$\frac{3}{2}$ 3	362	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	? ζ*)	2 4	241	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	g*)	$\frac{1}{2}$ 3	162	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	$\frac{7}{3}$ $\frac{13}{3}$	7·13·3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Kokscharow* 1866—78; *Hansel* 1878; *Köchlin* 1887; *Rath* 1887; *Anderson* 1909; *Millosevich* 1909; *Tacconi* 1911.

[2]) Zu **Maskelyne 1895** gehören: *Cesàro* 1907—12; *Millosevich* 1909.

[3]) Zu **Dana 1892** gehört: *Smith, H.*, Min. Mag. 1898.

*) l k ϑ w q h α p g und unsicher β ε γ δ ζ *Gdt.* 1893—97. **) d f y z *Köchlin* 1887; *Millosevich* 1909. †) ε *Millosevich* 1909.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
89	1	Cornwall	*Brooke*, Pogg. Ann. 1837. 42 Taf. 3 Fig. 12; Phil. Mag. 1837. 11. 175 (Blei-Murio-Carbonat); *Miller*, Min. 1852. 622 Fig. 638; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 421 Fig. 5.
	2	Matlock (Derbyshire)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 56 Fig. 2 (**Plomb. Murio-Carbonaté**).
	3	Grube Elisabeth (Oberschlesien)	*Krug v. Nidda*, D. Geol. Ges. 1850. 2. 129 (Pseudomorph); ähnlich *Naumann-Zirkel*, Min. 1871. 494; *Dana*, Syst. 1892. 292 Fig. 3.
	4	—	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 108 Fig. 349 (**Plomb. Chloro-Carbonaté**).
	5	Hausbaden	» » » 109 » 348.
	6	Cromford-Wirksworth (Derbyshire)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 421 Fig. 1 (**Cromfordit**).
	7	»	» » » » » 2; *Phillips*, Min. 1823. 343 (*Brooke* gez.); *Dana*, Syst. 1837. 226; *Presl*, Min. 1837 Taf. 8 Fig. 280; *Dana*, Syst. 1855. 463 Fig. 607; *Shepard*, Min. 1857. 136 Fig. 299.
	8	»	» » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 108 Fig. 347.
	9	»	» » » » » 4; » » » » 350.
	10	Gibbas (Sardinien)	*Kokscharow*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1866. 1. 20 Fig. 1. 1 bis; Bull. Ac. Petersb. 1866. 9. 232 Fig. 1. 1 bis; Mat. Min. Rußl. 1878. 8. 119 u. 144; *Dana*, Syst. 1873. 703 Fig. 605; 1892. 292 Fig. 1 u. 2; *Maskelyne*, Min. 1395. 265 Fig. 167 (vgl. uns. Fig. 11).
	11	Monteponi (»)	*Hansel*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 291 (vgl. uns. Fig. 10).
	12	Laurion (Griechenland)	*Köchlin*, Ann. Wien. Hof-Mus. 1887. 2. 186 Fig. 1.
	13	Ruda b. Zabrze (Schles.)	*Traube*, Min. Schles. 1888. 168 Fig. 22.
	14	Monteponi (Sardinien)	*Goldschmidt*, Zeitschr. Kryst. 1893. 21 Taf. 7 Fig. 1.
	15	»	» » » » » » 2.
	16	»	» » » » » » 3.
90	17	»	» » » 1894. 23 » 3 » 1.
	18	»	» » » » » » 2.
	19	»	» » » » » » 3.
	20	»	» » » » » » 4.
	21	»	» » » » » » 5.
	22	»	» » » » » » 6.
	23	»	» » » » » » 7.
	24	»	» » » » » » 8.
	25	»	» » » » » » 9.
	26	»	» » » » » » 10.
	27	»	» » » » » » 11.
	28	»	» » » » » » 12.
	29	»	» » » » » » 13.
91	30	»	» » » » » » 14.
	31	»	» » » » » » 15.
	32	»	» » » » » » 16.
	33	Bourbon les Bains (in Bleiröhren)	*Lacroix*, Min. France 1901–9. 3. 780 Fig. 1 (nach *Daubrée*, Ann. Mines. 1875. 8. 439).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
91	34	Monteponi (Sardinien)	*Cesàro,* Bull. Ac. Belg. 1907. 328 Fig. 6.
	35	Broken Hill (N.-S.-Wales)	*Anderson,* Record Austral. Mus. 1909. 7 Taf. 81 Fig. 1. 2.
	36	Monteponi (Sardinien)	*Millosevich,* Rend. Ac. Linc. 1909. 18. 117 Fig. 1.
	37	»	» » » 118 » 2.
	38	»	» » » » » 3.
	39	»	*Tacconi,* Rend. Ist. Lombard. 1911. 44. 992 Fig. 6 (mit Cerussit).
	40	San Giovanni (Sard.)	*Cesàro,* Bull. Ac. Belg. 1912. 383.
	41	Obermoschel (Pfalz)	*Steinmetz u. Goßner,* Zeitschr. Kryst. 1915. 55. 159 Fig. 2.
	42	Monteponi (Sardinien)	*Goldschmidt u. Porter* 1919 (nicht publiziert).

Phosphosiderit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}6458;\ 0{\cdot}8772.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}5330 : 1 : 0{\cdot}8772.$

No.	Bruhns u. Busz 1890 Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	c	o	001
2	b	o ∞	010
3	a	∞ o	100
4	p	7 ∞	710
5	o	4 ∞	410
6	n	2 ∞	210
7	m	∞	110
8	g	o ¾	034
9	h	o 1	011
10	t	o 4	041
11	e	1 o	101
12	d	1	111
13	i	7	771

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
91	1	Grube Kaltenborn b. Eiserfeld (Siegen)	*Bruhns u. Busz,* Zeitschr. Kryst. 1890. 17 Taf. 7 Fig. 9; *Dana,* Syst. 1892. 823 Fig. 1.

Pikromerit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6724;\ 0{\cdot}4788;\ 75^0 3'$. a:b:c; $\beta = 0{\cdot}7370:1:0{\cdot}4956;\ 104^0 57'$.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Murmann u. Rotter 1859 Köchlin, Min. Petr. Mitt. 1902	Wakkernagel 1823	Rammelsberg 1855 Murmann u. Rotter 1859	Lüdecke 1885–88	Dana 1892	Tutton 1893 Groth 1908	Gdt. 1890 Index
1	c	0	001	x	c	c	c	c	∞ 0
2	b	0 ∞	010	o	b	b	b	b	0 ∞
3	a	∞ 0	100	r	a	a	a	a	0
4	?	2 ∞	210	n	—	—	—	—	—
5	p	∞	110	m	p	p	m	p	0 1
6	m	$\infty \frac{3}{2}$	230	·	—	m	μ	—	0 $\frac{3}{2}$
7	n	∞ 2	120	o	$\frac{p}{2}$	n	n	p'	0 2
8	s	∞ 3	130	·	·	s	s	—	0 3
9	q	0 1	011	q	q	q	q	q	∞
10	r	—2 0	$\bar{2}01$	k	2 r'	r	e	r'	$-\frac{1}{2}$ 0
11	o	+ 1	111	h	—	o	o	—	+ 1
12	u	— 1	$\bar{1}11$	g	o'	o'	n	o'	— 1

Transformation.

pq *(Wakkernagel)* $\doteq \frac{p-1}{3} \frac{q}{3}$ *(Brooke, Rammelsberg, Gdt.).*

Bemerkung.

n = 2 ∞ (210) *Wakkernagel,* Oken Isis 1823 Taf. 4 Fig. 5, von Andern nicht beobachtet, bedarf der Bestätigung.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
91	1	Künstlich	*Wakkernagel,* Oken Isis 1823 Taf. 4 Fig. 2 (Doppelsalz aus Schwefels. Kali und Bittererde).
92	2	»	» » » » » 3.
	3	»	» » » » » 4.
	4	»	» » » » » 5.
	5	»	*Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 236 Fig. 259 (Schwefels. Talkerdekali).
	6	»	*Murmann u. Rotter,* Wien. Sitzb. 1859. 34 Taf. 1 Fig. 2 (Schwefels. Magnesiakali) (vgl. uns. Fig. 2).
	7	»	» » » » » » 3
	8	Aschersleben	*Lüdecke,* Zeitschr. Naturwiss. Halle 1885. 58 Taf. 5 Fig. 5; Zeitschr. Kryst. 1888. 13. 291 Fig. 2; *Dana,* Syst. 1892. 948 Fig. 1; *Groth,* Chem. Kryst. 1908. 2. 510 Fig. 712.
	9	»	» » » » » » 7; Zeitschr. Kryst. 1888. 13. 291 Fig. 3; *Dana,* Syst. 1892. 948 Fig. 2 u. 3; *Groth,* Chem. Kryst. 1908. 2. 510 Fig. 713.
	10	Künstlich	*Tutton,* Zeitschr. Kryst. 1893. 21. 495 Fig. 2; Trans. Chem. Soc. 1893. 63. 345 Fig. 2; *Groth,* Chem. Kryst. 1908. 2. 509 Fig. 711.

Pikrosmin.

Haidinger (*Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 3. 137; Edinb. Journ. Sc. 1825. 2. 376) ist eine Pseudomorphose. Nach welchem Mineral, ist nicht sicher. Taf. 8 Fig. 6 ist eine Kombination der Spaltflächen, nicht eine Krystallform. Keine sichere Mineralart. Vgl. *Dana,* Syst. 1892. 709; *Hintze,* Handb. Min. 1897. 2. 796.

Pinakiolith.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}7053;\ 0{\cdot}5881.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}8338 : 1 : 0{\cdot}5881.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Flink 1891
1	b	$0\,\infty$	010
2	l	$3\,\infty$	310
3	e	$0\,1$	011

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
92	1	Langbanshyttan (Wärmland, Schweden)	*Flink*, Zeitschr. Kryst. 1891. 18 Taf. 3 Fig. 1.
	2	»	» » » » » » 2.
	3	»	» » » » » » 3.
	4	»	» » » » » » 4.

Pinnoit.

Tetragonal. Pyramidal-hemiedrisch.

$p_0 = 1{\cdot}0761.$ $\quad a : c = 1 : 1{\cdot}0761.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. Lüdecke 1885–88 Groth 1908	Symbol G_1	Symbol	Dana 1892	Aufstellung Lüdecke	
1	a	∞	110	a	$\infty\,0$	100
2	o	$0\,1$	011	o	1	111
3	d	$\frac{1}{2}$	112	e	$1\,0$	101
4	z	$\frac{1}{2}\,1$	122	z	$\frac{3}{2}\,\frac{1}{2}$	312

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
92	1	Staßfurt	*Lüdecke*, Zeitschr. Naturw. Halle 1885. 58 Taf. 5 Fig. 1.
	2	»	» » » » » » 2.
	3	»	» » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1888. 13 289 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 884; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 737 Fig. 829.

Pirssonit.

Rhombisch. Hemimorph.

$p_0q_0 = 0{\cdot}5333;\ 0{\cdot}3019.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}5661 : 1 : 0{\cdot}3019.$

No.	Pratt 1896–97	Symbol	Symbol
1	b	$0\,\infty$	010
2	m	∞	110
3	p	1	111
4	e	$1\,3$	131
5	x	$3\,1$	311

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
92	1	Borax Lake (S. Bernardino Cty., Cal.)	*Pratt,* Amer. Journ. 1896. 2. 127 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 421 Fig. 1.
	2	»	» » » » » 2; » » » » » 2.
93	3	»	» » » » » 3; » » » » » 3.
	4	»	» » » » » 4; » » » » » 4.
	5	»	» » » » » 5; » » » » » 5.
	6	»	» » » » » 6; » » » » » 6.

Pisanit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}3014;\ 1{\cdot}4570;\ 74^0 38'$. $\quad a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}161:1:1{\cdot}511;\ 105^0 22'$.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Descloizeaux 1867	Dana 1892 Schaller 1903
1	c	0	001	p	c
2	b	$0\,\infty$	010	g^1	b
3	a	$\infty\,0$	100	—	a
4	h	$2\,\infty$	210	—	h
5	f	$\frac{3}{2}\,\infty$	320	—	f
6	m	∞	110	m	m
7	l	$\infty\,2$	120	—	l
8	o	$0\,1$	011	e^1	o
9	w	$+\frac{1}{3}\,0$	103	o^3	w
10	v	$+1\,0$	101	—	v
11	g	$-\frac{2}{5}\,0$	$\bar{2}05$	—	g
12	t	$-1\,0$	$\bar{1}01$	—	t
13	r	$+\ 1$	111	—	r
14	? Δ	$-\frac{5}{2}\frac{5}{2}$	$\bar{5}{\cdot}5{\cdot}22$	$b^{\frac{11}{5}}$	β
15	ρ	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	b^1	π
16	E	$-\frac{3}{5}$	$\bar{3}35$	—	E
17	? σ	$-\frac{9}{8}$	$\bar{9}98$	$b^{\frac{4}{9}}$	γ
18	D	$-\ 2$	$\bar{2}21$	—	D
19	s	$-1\,2$	$\bar{1}21$	—	σ

Bemerkung.

Schaller gibt Bull. Geol. Dep. Calif. Univ. 1903. 3. 203 eine Winkeltabelle mit den Elementen:

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}3021;\ 1{\cdot}4665;\ 74^0 49'$

die von denen unserer Winkeltabellen (nach *Descloizeaux*) nicht wesentlich differieren.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
93	1	Türkei	*Descloizeaux*, Nouv. Rech. 1867 Sep. S. 157; Mem. Sav. Etrang. 1868. 18. 667.
	2	Leona Heights (Alameda Cty., Calif.)	*Schaller*, Bull. Geol. Dep. Calif. 1903. 3 Taf. 19 Fig. 4.
	3	»	» » » » » » 5.
	4	»	» » » » » » 6.
	5	»	» » » » » » 7.

Placodin

siehe Maucherit.

Rose, Pogg. Ann. 1833. 28. 433; *Breithaupt*, Pogg. Ann. 1841. 53 Taf. 3 Fig. 10 u. 11; *Miller*, Min. 1852. 149 Fig. 136; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 224 Fig. 285; *Braun*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 421. Ist ein Hüttenprodukt (Nickelspeise). Es wurde zum Maucherit gerechnet.

Plagionit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}7463;\ 0{\cdot}8079;\ 72^0\,49'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}1331 : 1 : 0{\cdot}8456;\ 107^0\,11'$.

1.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Spencer 1899	Rose[2]) 1833–34	Presl 1837	Dana 1844–50	Kenngott 1855	Dana 1855–73	Dufrénoy 1856	Shepard 1857	Dana 1892 Hintze 1902	Lacroix 1910	Erster Beobachter
1	c	o	001	c	c	P	c	O	P	P	c	p	*Rose* 1833
2	b	o ∞	010	—	—	—	—	—	—	—	b	—	*Spencer* 1896
3	a	∞ o	100	a	a	ă	a	i i	a^1	b	a	—	*Rose* 1833
4	γ	3 ∞	310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*Zambonini* 1912
5	m	∞	110	—	—	—	—	—	—	—	m	—	*Spencer* 1896
6	ξ	$o\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*Zambonini* 1912
7	ζ	$o\frac{4}{5}$	045	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
8	Ω	o 1	011	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
9	η	$o\frac{4}{3}$	043	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
10	? δ	$o\frac{10}{3}$	o·10·3	? δ*)	—	—	—	—	—	—	δ	—	*Lüdecke* 1883
11	d	o 4	041	d	—	—	—	—	—	—	d	—	» »
12	u	+ 1 o	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*Zambonini* 1912
13	f	— 1 o	$\bar{1}01$	—	—	—	—	—	—	—	f	—	*Spencer* 1896
14	g	— 2 o	$\bar{2}01$	—	—	—	—	—	—	—	g	—	» »
15	?	$-\frac{7}{3}$ o	$\bar{7}03$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
16	?	$-\frac{7}{2}$ o	$\bar{7}02$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
17	?	— 7 o	$\bar{7}01$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
18	?	$-1\frac{5}{2}$ o	$\bar{1}\bar{5}$·o·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
19	p	$+\frac{1}{4}$	114	p	—	—	—	—	—	—	p	—	*Lüdecke* 1883
20	L	$+\frac{1}{3}$	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*Zambonini* 1912
21	?	$+\frac{2}{7}$	227	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
22	L_1	$+\frac{4}{1\,1}$	4·4·11	—	—	—	—	—	—	—	φ	—	*Spencer* 1896
23	j	$+\frac{2}{5}$	225	—	—	—	—	—	—	—	n	—	» »
24	e	$+\frac{1}{2}$	112	o	o	c̄	o	1	d^3	d	o	—	*Rose* 1833–34

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Spencer* 1896–99; *Zambonini* 1912.

[2]) Zu **Rose 1833—34** gehören: *Mohs-Zippe* 1839; *Lüdecke* 1883—96.

*) δ *Lüdecke* 1883—96 vgl. *Gdt.*, Index 2. 480.

2.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Spencer 1899	Rose[2]) 1833–34	Presl 1837	Dana 1844–50	Kenngott 1855	Dana 1855–73	Dufrénoy 1856	Shepard 1857	Dana 1892 Hintze 1902	Lacroix 1910	Erster Beobachter
25	l	$+\frac{2}{3}$	223	—	—	—	—	—	—	—	l	—	*Spencer* 1896
26	n	+ 1	111	20·b*)	g	M	20·h	2	M	M	r	$d\frac{1}{4}$	*Rose* 1833
27	? i	$+\frac{6}{5}$	665	? i**)	—	—	—	—	—	—	? i	—	*Lüdecke* 1883
28	x	+ 2	221	x	—	—	—	—	—	—	x	—	» »
29	y	+ 3	331	y	—	—	—	—	—	—	y	—	» »
30	?	$-\frac{2}{11}$	$\bar{2}\cdot 2\cdot 11$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*Zambonini* 1912
31	?	$-\frac{2}{9}$	$\bar{2}29$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
32	? π	$-\frac{1}{4}$	$\bar{1}14$	—	—	—	—	—	—	—	π	—	*Spencer* 1896
33	?	$-\frac{2}{5}$	$\bar{2}25$	—	—	—	—	—	—	—	γ	—	» »
34	? z	$-\frac{4}{9}$	$\bar{4}49$	? z**)	—	—	—	—	—	—	? z	—	*Lüdecke* 1883
35	s	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	o'	d	ĕ	o'	— 1	b^3	e	ω	$b\frac{1}{2}$	*Rose* 1833–34
36	h	$-\frac{2}{3}$	$\bar{2}23$	—	—	—	—	—	—	—	λ	—	*Spencer* 1896
37	t	$-\frac{4}{5}$	$\bar{4}45$	—	—	—	—	—	—	—	t	—	» »
38	k	— 1	$\bar{1}11$	—	—	—	—	—	—	—	ρ	—	» »
39	N	$-\frac{4}{3}$	$\bar{4}43$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*Zambonini* 1912
40	σ	— 3 1	$\bar{3}11$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
41	τ	— 5 1	$\bar{5}11$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
42	S	+10·1	10·1·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
43	ϖ	$+2\frac{2}{3}$	623	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
44	ϕ	+ 6 2	621	—	—	—	—	—	—	—	ϕ	—	» »
45	Π	— 6 2	$\bar{6}21$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
46	υ	+ 8 4	841	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
47	ω	$+\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	312	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
48	ε	$-5\frac{1}{2}$	$\bar{1}0\cdot 1\cdot 2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
49	w	$-\frac{8}{3}\frac{4}{3}$	$\bar{8}43$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »
50	V	$+\frac{2}{7}\frac{9}{7}$	267	—	—	—	—	—	—	—	—	—	» »

[1])—[2]) Vgl. Seite 158.

*) b *Mohs-Zippe* 1839. **) i z *Lüdecke* 1883–96 vgl. *Gdt.*, Index 1890. 2. 480.

Bemerkung.

Über Beziehung zu **Heteromorphit** und **Semseyit** vgl. *Spencer*, Min. Mag. 1899. 12. 55.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
93	1	Wolfsberg (Harz)	*Rose*, Pogg. Ann. 1833. 28 Taf. 4 Fig. 4; Ann. Mines. 1834. 6 Taf. 8 Fig. 14; *Presl*, Min. 1837 Taf. 41 Fig. 1652; *Dana*, Syst. 1844. 494; 1873. 89 Fig. 107; 1892. 118 Fig. 1; *Miller*, Min. 1852. 197 Fig. 196; *Kenngott*, Wien. Sitzb. 1855. 15 Taf. 1 Fig. 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 89 Fig. 224; *Shepard*, Min. 1857. 334 Fig. 654; *Lüdecke*, Jahrb. Min. 1883. 2. 114 Fig. 1; Min. Harz 1896 Taf. 6 Fig. 5; *Hintze*, Min. 1902. 1. 1018 Fig. 330 (vgl. uns. Fig. 2).
	2	»	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2. Taf. 10 Fig. 75 (Hemiprismat. Dystomglanz) (vgl. uns. Fig. 1).
	3	»	*Kenngott*, Wien. Sitzb. 1855 Taf. 1 Fig. 5.
	4	»	» » » » » » 6.
	5	»	» » » » 237.
	6	»	*Lüdecke*, Jahrb. Min. 1883. 2. 115 Fig. 2; Min. Harz. 1896 Taf. 6 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892. 118 Fig. 2.
	7	»	*Spencer*, Min. Mag. 1899. 12. 56 Fig. 1.
	8	Leyvaux (Cantal)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 873 Fig. 1.
	9	Oruro (Bolivia)	*Zambonini*, Rivista 1912. 41. 8 Fig. 1.
	10	»	» » » » » 2.
	11	»	» » » 14 » 3.
	12	»	» » » 15 » 4.
94	13	»	» » » 16 » 5.
	14	»	» » » 17 » 6.

Planoferrit.

Rhombisch (?); Hexagonal (?).

Elemente unsicher. Gemessen: $cx = 75^0 40'$; $cy = 93^0 29'$; $xy = 17^0 49'$; $cz = 57^0 56'$; $yz = 60^0 7'$; $xz = 49^0 44'$.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
94	1	Grube Lautaro am Morro Moreno (Atacama)	*Grünling (Darapsky)*, Zeitschr. Kryst. 1898. 29. 213.

Platin.

Regulär.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852 Jeremejew 1879 Vernadsky 1914	Dana 1892 Hintze 1898
1	c	o	001	a	a h
2	a	o $\frac{1}{3}$	013	n	f
3	e	o $\frac{1}{2}$	012	k	e
4	h	o $\frac{3}{5}$	035	—	l
5	b	o $\frac{2}{3}$	023	—	g
6	d	o 1	011	d	d
7	p	1	111	o	o

Bemerkungen.

Lewis publizierte Messungen nach *Miller* an einer vor dem Lötrohr erhaltenen Platinperle mit 147 Facetten, ohne krystallographisch gesicherte Positionen. Proc. Cambridge Phil. Soc. 1882. 4. 236; Zeitschr. Kryst. 1883. 7. 619.

Törnebohm gibt (Geol. Fören. Förh. 1891. 13. 83—85) 24 Figuren nach mikroskopischen künstlichen Krystallen ohne Messung. Würfel, Octaeder, Dodekaeder in mannigfacher Kombination und Verzerrung. Es wurden nur einige reproduziert.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
94	1	—	*Miller*, Min. 1852. 120 Fig. 100.
	2	Ural	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1879. 14. 157 Fig. 1.
	3	»	» » » » » 159 » 2; *Vernadsky*, Min. 1914. 216 Fig. 15.
	4	»	» » » » » 161 » 3; *Vernadsky*, Min. 1914. 217 Fig. 17.
	5	»	» » » » » » » 4; *Vernadsky*, Min. 1914. 216 Fig. 16.
	6	»	» » » » » 163 » 5.
	7	»	» » » » » » » 6.
	8	Künstlich	*Törnebohm*, Geol. Fören. Förh. 1891. 13. 83 Fig. 4.
	9	»	» » » » » 5.
	10	»	» » » » » 6.
	11	»	» » » » » 7.

Plattnerit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6764$. $a : c = 1 : 0{\cdot}6764$.

No.	Ayres 1892 Dana 1892 Hintze 1907	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	a	∞ 0	100
3	e	1 0	101
4	v	3 0	301
5	x	$\frac{3}{2}$	332

Bemerkung.

Die älteren Angaben: *Miller,* Min. 1852. 220 Fig. 227 (hexagonal) gehören wohl zu Pseudomorphosen nach Pyromorphit.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
94	1	Mullan (Idaho)	*Ayres,* Amer. Journ. 1892. 43. 411 Fig. 1; *Dana,* Syst. 1892. 240 Fig. 1.
	2	»	» » » » » 2; *Hintze,* Min. 1907. 1. 1718 Fig. 509.
	3	»	» » » » » 3; *Dana,* Syst. 1892. 240 Fig. 2.
	4	»	» » » » » 4; *Hintze,* Min. 1907. 1. 1718 Fig. 510.

Platynit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch: $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}226$. Spaltstücke nach $o = o\,(0001)$; $r = 1\,(11\bar{2}1)\,(G_2)$. Figuren fehlen.

Flink, Arkiv. Kemi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 5; Zeitschr. Kryst. 1914. 53. 409 (Falun, Schweden).

Polianit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6647$. $\quad a : c = 1 : 0{\cdot}6647$.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Dana u. Penfield 1888-92 Hintze 1905 Rosati u. Steinmetz Z. K. 1914
1	a	$0\,\infty$	010	a
2	m	∞	110	m
3	h	$\infty\,2$	120	h
4	e	$0\,1$	011	e
5	λ	$0\,2$	021	g
6	s	1	111	s
7	p	2	221	n
8	z	$2\,3$	231	z

Bemerkungen.

Millers Figur 251 Min. 1852. 234 gehört zum Manganit. Sie ist dieselbe wie *Dana*, Syst. 1873. 165 Fig. 171.

Köchlins Daten (Min. Petr. Mitt. 1888. 9. 32), an ungünstigem Material ausgeführt, werden durch die späteren Messungen von *Dana* (Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 167) ersetzt.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
94	1	Platten (Erzgeb.)	*Dana u. Penfield*, Amer. Journ. 1888. 35. 244 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 167 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 236 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1907. 1. 1722 Fig. 511.
	2	»	» » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 167 Fig. 2.
95	3	»	» » » » 245 » 3; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 168 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892 236 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1907. 1. 1722 Fig. 512.
	4	»	» » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 168 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892 236 Fig. 3.
	5	»	*Rosati u. Steinmetz*, Zeitschr. Kryst. 1914. 53. 396 Fig. 2 (Pseud. n. Manganit).

Pollucit.

Regulär.

Beobachtete Formen: c = o (001); e = o½ (012); d = o1 (011); q = ½ (112).

Corsi, Rivista Scientif. Industriale Firenze 1881.

Gdt., Index 1890. 2. 485; Winkeltab. 1897. 269.

Figuren fehlen.

Polyargyrit.

Regulär.

Beobachtete Formen: c = o (001); d = o1 (011); p = 1 (111).

Sandberger, Jahrb. Min. 1869. 310; *Gdt.*, Winkeltab. 1897. 269; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1175.

Figuren fehlen.

Polybasit.

Rhombisch (?).

Monoklin (?); Hexagonal (?).

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9126 : 1 : 1{\cdot}5796.$ $a : b : c = 1{\cdot}7309 : 1 : 1{\cdot}5796.$

No.	Gdt.[1]) 1897 Winkeltab.	Symbol	Mügge 1897–1903	Breithaupt 1829 (Rhomboedr.)	Miller 1852 Shepard 1857	Reuß 1853 Wien. Sitzb.	Dana 1855–73	Hintze 1903	Ungemach 1910	Gdt. 1890 Index
1	c	o	001	a	o	R — ∞	O	c	p	o ∞
2	b*)	o ∞	010	—	—	—	—	—	—	—
3	a	∞ o	100	m	—	—	—	—	d^1	—
4	l	3 ∞	310	—	—	—	—	l	—	—
5	m	∞	110	m	a	R + ∞	J	m	m	m
6	w ?	± ⅑ o	109	—	—	—	—	? w	—	o 9
7	i ?	± ⅓ o	103	—	—	—	—	—	$b^{\frac{3}{2}}$	—
8	Δ	— ⅔ o	$\bar{2}03$	—	—	—	—	Δ	—	—
9	n	± 1 o	101	i	—	—	—	n N	$b^1(b^1a^4)$	o 1
10	π	— ⅘ o	$\bar{4}03$	—	—	—	—	Π	—	—
11	t	— 2 o	$\bar{2}01$	P	—	—	—	T	$b^{\frac{1}{2}}(p\,e^{\frac{1}{2}})$	o ½
12	h	⅕	115	—	—	—	—	—	$?\,b^{\frac{5}{2}}$	—
13	o	± ¼	114	—	—	—	—	o O	—	—
14	g	± ⅖	229	—	—	—	—	—	—	—
15	d	⅖	225	—	—	—	—	—	$?\,b^{\frac{5}{4}}$	—
16	r	± ½	112	i	—	—	—	r R	$b^1(b^1a^4)$	1 2
17	S	+ ⅗	335	—	—	—	—	—	—	—
18	e	+ ⅔	223	—	—	—	—	—	—	—
19	p	± 1	111	P	x	—	1	p P	$b^{\frac{1}{2}}(p\,e^{\frac{1}{2}})$	1
20	o*)	⅘	443	—	—	—	—	—	—	—
21	s	+ 2	221	—	—	—	—	s	$b^{\frac{1}{4}}(e^1e^5)$	1 ½
22	u	+ 3	331	—	—	—	—	u	$?\,b^{\frac{1}{6}}$	—

[1]) Zu **Gdt. 1897** gehören: *Miers* 1889; *Dana* 1892; *Penfield* 1896–97; *Pelloux*, Ann. Mus. Civ. Genova 1909.

*) b o *Eakle*, Bull. Geol. Surv. Calif. 1912. 7. 1—20; Zeitschr. Kryst. 1915. 55. 410.

Korrekturen.

Miers, Min. Mag. 1889. 8. 204 Zeile 2 v. u.	lies	1·5762	statt	0·6344
» » » » » 1 »	»	$32^0 23\frac{1}{2}'$	»	$57^0 36\frac{1}{2}'$
Gdt., Index 1890. 2. 487 No. 3	»	n	»	l

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
95	1	Freiberg (Sachsen)	*Breithaupt*, Schweigg. Journ. 1829. 55 Taf. 2 Fig. 1 (**Eugenglanz**).
	2	—	*Miller*, Min. 1852. 209 Fig. 214.
	3	—	» » » » 215; *Shepard*, Min. 1857. 332 Fig. 652.
	4	Freiberg (Sachsen)	*Penfield*, Amer. Journ. 1896. 2. 24 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 73 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1903. 1. 1172 Fig. 393.
	5	Ouray (Col.)	» » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 73 Fig. 4; *Hintze*, Min. 1903. 1. 1173 Fig. 394; vgl. *Weed u. Penfield*, U. S. Geol. Surv. 1899. 20. 407 Fig. 54 (Little Belt Mts. Montana).
	6	Freiberg (Sachsen)	*Mügge*, Jahrb. Min. 1897. 2. 72 Fig. 2; 1903 Beilbd. 16. 394 Fig. 52 (mit Kupferkies).
	7	Las Chiapas (Sonora, Mex.)	*Ungemach*, Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 394 Fig. 13.

Polydymit.

(Grünauit. Saynit).

Regulär.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852	Shepard 1857	Laspeyres 1893	Hintze 1902
1	c	o	001	a	—	h	h
2	m	$\frac{1}{3}$	113	—	—	i	m
3	p	1	111	o	a	o	o
4	v	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	—	—	p

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
95	1	Grube Grüneau b. Kirchen a. Sieg	*Miller*, Min. 1852. 185 Fig. 185 (Grünauit); *Shepard*, Min. 1857. 310 Fig. 598.
	2	»	*Laspeyres*, Verh. Nat. Ver. Bonn 1893. 50 Taf. 3 Fig. 6.
	3	»	» » » » » » 7.
	4	»	» » » » » » 8.
	5	»	» » » » » » 9.

Polyhalit.

Triklin.

$p_0q_0 = 0{\cdot}9188;\ 0{\cdot}7179.$ $\quad a : b : c = 1{\cdot}0879 : 1 : 1{\cdot}1680.$

$\lambda\mu\nu = 88^0 7';\ 56^0 58';\ 90^0 21'.$ $\quad \alpha\beta\gamma = 92^0 29';\ 123^0 4';\ 88^0 21'.$

No.	Görgey 1915	Görgey 1915 Aufstellung A	Symbol	Görgey 1915 Aufstellung B
1	P	0	001	0
2	M	$0\,\infty$	010	$0\,\infty$
3	a	$\infty\,0$	100	$2\,\bar{\infty}$
4	τ	$\infty\,\frac{5}{2}$	250	$\infty\,2$
5	ν	$\infty\,\frac{3}{2}$	230	∞
6	μ	$2\,\infty$	210	$\infty\,0$
7	ξ	$4\,\infty$	410	$4\,\bar{\infty}$
8	λ	$6\,\infty$	610	$3\,\bar{\infty}$
9	l	$6\,\bar{\infty}$	$6\bar{1}0$	$\frac{3}{2}\,\infty$
10	m	$2\bar{\infty}$	$2\bar{1}0$	$\infty\,\bar{\infty}$
11	n	$\infty\,\frac{3}{2}\bar{\infty}$	$2\bar{3}0$	$\infty\,\bar{2}$
12	t	$\infty\,\frac{5}{2}\bar{\infty}$	$2\bar{5}0$	$\infty\,\bar{3}$
13	π	$0\,1$	011	$0\,1$
14	p	$0\,\bar{1}$	$0\bar{1}1$	$0\,\bar{1}$
15	o	$0\,\bar{2}$	$0\bar{2}1$	$0\,\bar{2}$
16	v	$0\,\bar{3}$	$0\bar{3}1$	$0\,\bar{3}$
17	w	$0\,\bar{4}$	$0\bar{4}1$	$0\,\bar{4}$
18	x	$\bar{1}\,0$	$\bar{1}01$	$\bar{1}\,\frac{1}{2}$
19	h	$\bar{2}\,2$	$\bar{2}21$	$\bar{2}\,3$
20	r	$\bar{2}\,1$	$\bar{2}11$	$\bar{2}\,2$
21	s	$\bar{2}\,\bar{1}$	$\bar{2}\bar{1}1$	$\bar{2}\,0$
22	δ	$\bar{1}\,\frac{3}{2}$	$\bar{2}32$	$\bar{1}\,2$
23	ε	$\bar{1}\,\frac{1}{2}$	$\bar{2}12$	$\bar{1}\,1$
24	e	$\bar{1}\,\frac{1}{2}$	$\bar{2}\bar{1}2$	$\bar{1}\,0$
25	d	$\bar{1}\,\frac{3}{2}$	$\bar{2}\bar{3}2$	$\bar{1}$
26	f	$\frac{1}{2}\,\frac{1}{4}$	$\bar{2}\bar{1}4$	$\frac{1}{2}\,0$
27	g	$\frac{1}{2}\,\frac{3}{4}$	$\bar{2}\bar{3}4$	$\frac{1}{2}$
28	i	$\frac{1}{3}\,\frac{1}{6}$	$\bar{2}\bar{1}6$	$\frac{1}{3}\,0$

Bemerkungen.

Die Angaben und Figuren von *Haidinger* (1827), *Tschermak* (1871) ließen sich mit denen von *Görgey* nicht sicher identifizieren.

Gemessen: *Haidinger:* $oo' = 65^0$ ca; $or = 57\frac{1}{2}^0$ ca.

Tschermak: $pb = 59^0$; $ob = 58^0$.

Klarheit haben erst die Untersuchungen von *Görgey* gebracht. Es ist

Gdt. 1897 Winkeltab. Miller 1852	Symbol	Symbol	Haidinger 1827	Presl 1837	Phillips 1837
c	0	001	l	M	s
a	$0\,\infty$	010	r	T	P
m	∞	110	o	i	o

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
95	1	Aussee (Steyermark)	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1827. 7 Taf. 3 Fig. 4; Pogg. Ann. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 7; *Phillips*, Min. 1837. 204; *Presl*, Min. 1837 Taf. 15 Fig. 631; *Görgey*, Min. Petr. Mitt. 1915. 33. 49 Fig. 1.
	2	Hallstadt (Ober-Österreich)	*Tschermak*, Wien. Sitzb. 1871. 63 (1) Taf. 1 Fig. 5; *Görgey*, Min. Petr. Mitt. 1915. 33. 49 Fig. 2.
	3	Staßfurt	*Görgey*, Min. Petr. Mitt. 1915. 33. 51 Fig. 3.
	4	»	» » » 89 » 5.
	5	»	» » » 94 » 6.
96	6	»	» » » » » 7.
	7	»	» » » 95 » 8.
	8	»	» » » » » 9.
	9	»	» » » 96 » 10.
	10	»	» » » 99 » 13.
	11	»	» » » Taf. 3 » 1.
	12	»	» » » » » 2.
	13	»	» » » » » 3.
	14	»	» » » » » 4.
	15	»	» » » » » 5.
	16	»	» » » » » 6.
	17	»	» » » » » 7.
	18	»	» » » » » 8.
	19	»	» » » » » 9.
	20	»	» » » » 4 » 10.
	21	»	» » » » » 11.
	22	»	» » » » » 12.
	23	»	» » » » » 13.
	24	»	» » » » » 14.
	25	»	» » » » » 15.

Polykras.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9024;\ 0{\cdot}3124.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}3462 : 1 : 0{\cdot}3124.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Brögger 1906	Scheerer[2]) 1844	Dana 1854–73	Dufrénoy 1856 Descloizeaux 1893	Brögger 1879	Hidden u. Mackintosh 1890–91	Dana 1892
1	c	o	001	—	—	—	—	c	c
2	a	o ∞	010	b	i ῐ	g^1	b	b	b
3	b	∞ o	100	a	i ῐ	h^1	a	a	a
4	m	∞	110	p	i ă	M m	m	q	m
5	n	∞ 3	130*)	—	—	—	—	—	—
6	l	o 1	011	—	—	—	—	d	l
7	u	1 o	101	—	—	—	k	u	u
8	x	2 o	201	h	2 ῐ	a^1	d	s	d
9	q*)	3 o	301	—	—	—	q	—	q
10	s	1	111	P	1 ă	b^1	p	y	—
11	z	1 2	121	—	—	—	—	z	—
12	r	1 3	131	r	1	$b^x \cdot e_2$	u	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Brögger* 1906.

[2]) Zu **Scheerer 1844** gehören: *Breithaupt* 1847; *Hermann* 1850–62; *Nordenskjöld* 1862.

*) *Brögger* 1879. **) *Brögger*, Vid. Selsk. Skrift. 1906.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
97	1	Hitteröe (Norwegen)	*Scheerer*, Pogg. Ann. 1844. 62. 430 Fig. 1; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 16 Fig. 392; *Miller*, Min. 1852. 463 Fig. 458; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 198 Fig. 321; *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 13 Fig. 23; Vid. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 3 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 745 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 2).
	2	»	*Dana*, *J. D.*, Ann. Lyc. Nat. Hist. N. Y. 1854. 6. 53; Syst. 1855. 357 Fig. 506; 1873. 523 Fig. 434 (vgl. uns. Fig. 1).
	3	—	*Nordenskjöld-Hermann*, Journ. Prakt. Chem. 1850. 50. 181 Fig. 5; Bull. Soc. Nat. Mosk. 1862. 35 Taf. 4 Fig. 5.
	4	Röstöl b. Arendal	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 13 Fig. 20.
	5	Rasväg (Hitteröe)	» » » » » 21; Vid. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 3 Fig. 6.
	6	»	» » » » » 22.
	7	»	» » » » » 24.
	8	Marietta (S. Carol.)	*Hidden u. Mackintosh*, Amer. Journ. 1891. 41. 423 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 745 Fig. 2.
	9	»	» » » » » » 2; » » » » 3.
	10	—	*Descloizeaux*, Manuel 1893. 2 Taf. 60 Fig. 359 (vgl. uns. Fig. 1).
	11	Rasväg (Hitteröe)	*Brögger*, Vid. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 3 Fig. 5.
	12	»	» » » » » » 7.

Polymignyt.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}7191;\ 0{\cdot}5121.$ $\quad a:b:c = 0{\cdot}7121:1:0{\cdot}5121.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. Miller 1852	Symbol	Symbol	Rose-Haidinger[1]) 1825–26	Phillips 1837 Shepard 1857	Dana 1837	Dana 1855–73	Dufrénoy 1856 Fig. 303 Delafosse 1858	Brögger 1887 Geol. Fören.	Brögger 1890 Dana 1892	Descloizeaux 1893
1	c	0	001	0	—	—	—	—	—	c	—
2	b a	0 ∞	010	M T	T	M̆	O	g^1	∞ P̆ ∞	b	g^1
3	a b	∞ 0	100	T M	M	M̄	i ĭ	h^1	∞ P̄ ∞	a	h^1
4	l	2 ∞	210	—	—	—	—	—	∞ P̄ 2	l	—
5	m	∞	110	n	n	e	4 ĭ	? h^2	∞ P	m	m
6	s	∞ 2	120	s	s	e'	2 ĭ	M	∞ P̆ 2	s	g^3
7	t	∞ 4	140	t	t	x''	1 ĭ	? g^2	∞ P̆ 4	t	$g\frac{5}{3}$
8	p	1	111	P	a	a	2 2̄	? b^x	P	p	$g\frac{1}{2}$
9	q	1 $\frac{3}{2}$	232	—	—	—	—	—	$\frac{3}{2}$ P̆ $\frac{3}{2}$	v	—
10	r	1 3	131	—	—	—	—	—	3 P̆ 3	o	—

[1]) Zu **Rose-Haidinger 1825—26** gehören: *Presl* 1837; *Mohs-Zippe* 1839.

Bemerkungen.

Die Figur *Lévy* 1837 (uns. Fig. 1) ließ sich nicht mit den übrigen identifizieren. Er gibt:

Elemente:	$p_0 q_0 = 1{\cdot}989;\ 1{\cdot}260$	Formen:	g^1	m	g^2	b^1	e'
	$a:b:c = 0{\cdot}635:1:1{\cdot}260$	Symbol:	0 ∞	∞	∞ 3	$\frac{1}{2}$	0 1
	$mm = 64°\,50'$	Symbol:	010	110	130	112	011

Die Figur dürfte zu einer anderen Krystallart gehören. Auch *Brögger* ist dieser Meinung Zeitschr. Kryst. 1890. 16. 389.

Dufrénoys Symbole sind nicht in Übereinstimmung mit der von *Rose-Haidinger* entlehnten Figur.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
97	1	Frederiksvärn (Norweg.)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 80 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 195 Fig. 302; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 70 (vgl. uns. Bemerk.).
	2	»	*Haidinger-Rose*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 3 Taf. 6 Fig. 15; Pogg. Ann. 1826. 6 Taf. 6 Fig. 7; *Phillips*, Min. 1837. 262; *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1236; *Dana*, Syst. 1837. 369; *Miller*, Min. 1852. 462 Fig. 457; *Dana*, Syst. 1855. 356 Fig. 505; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 195 Fig. 303; *Shepard*, Min. 1857. 256 Fig. 514; *Dana*, Syst. 1892. 743 Fig. 1; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 60 Fig. 358.
	3	»	*Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1237.
	4	»	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 20 Fig. 13.
	5	»	» » » » » 14; *Dana*, Syst. 1892. 743 Fig. 2.

Powellit.

Tetragonal.

$p_0 = 1{\cdot}5445$. $a : c = 1 : 1{\cdot}5445$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Dana 1892 Palache 1899 Groth 1908	Symbol	Melville 1891 Hjortdahl 1887	Michel, Bull. Soc. Fr. 1894
1	c	o	001	p
2	m	∞	110*)	m
3	e	o 1	011	a^1
4	l	$\frac{1}{11}$ 1	1'11'11	—
5	k	$\frac{1}{5}$ 1	155	—
6	j	$\frac{3}{11}$ 1	3'11'11	—
7	h	$\frac{1}{5}$ 1	133	—
8	p	1	111	$b\frac{1}{2}$
9	b	$\frac{1}{3}$	113**)	—

*) *Melville* 1891. **) *Hjortdahl* 1887 Zeitschr. Kryst. 12.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
97	1	Künstlich	*Hjortdahl*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 412 (Molybdäns. Kalk); *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 393 Fig. 655.
	2	Seven Devils (Idaho)	*Melville*, Amer. Journ. 1891. 41. 139 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1894. 22. 317; Bull. U. S. Geol. Surv. 1892 No. 90. 35.
	3	»	*Palache*, Amer. Journ. 1899. 7. 368; Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 530; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 393 Fig. 656.

Prehnit.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}3334;\ 1{\cdot}1207$. Rhombisch. $a:b:c = 0{\cdot}8405:1:1{\cdot}1207$.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Traube[2]), Jahrb. Min. 1894	Haüy 1801	Haüy[3]) 1823	Phillips 1823 Shepard 1857	Dana 1837	Lévy[4]) 1837	Dana[5]) 1855–73	Lang 1858	Quenstedt[6]) 1877	Corsi 1878	Billows, Rivist. 1901	Goodchild 1903	Böggild 1905 Russell 1911
1	c P*)	o	001	T	P	P	P	p	O	001	P c	p	001	c	c
2	a b	0∞	010	M	l	h	ĕ	g^1	i ĭ	100	—	g	—	b	—
3	b a	$\infty 0$	100	P	k	f	—	h^1	i ī	—	—	—	100	a	a
4	l	4∞	410	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	l
5	g q**)	2∞	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—
6	m M*)	∞	110	r	M	M	M	m	J	110	M	m	110	m	m
7	? p*†)	$\infty 3$	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	e	$0\frac{1}{4}$	014	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	e	—
9	o	0 3	031	—	o	c	a	$e^{\frac{1}{4}}$	6 ĭ	601	? e	—	—	o	—
10	γ†)	$\frac{1}{16}0$	1·0·16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	ξ†)	$\frac{1}{8}0$	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—
12	i†)	$\frac{1}{3}0$	103	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	v	$\frac{3}{8}0$	308	—	n[0]) v	a2	—	a^2	$\frac{3}{4}$ ĭ	—	—	a	304	v	v
14	d	$\frac{1}{2}0$	102†*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	k†)	$\frac{2}{3}0$	203	—	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	n	$\frac{3}{4}0$	304	—	m n	a3	—	a^1	$\frac{3}{2}$ ĭ	—	n	—	—	n	n
17	q	1 0	101	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	t	$\frac{3}{2}0$	302†*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	u
19	z†)	$\frac{5}{2}0$	502	—	—	—	—	—	—	—	—	—	501	—	—
20	u	3 0	301†*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	ζ†)	$\frac{7}{2}0$	702	—	—	—	—	—	—	—	—	—	701	—	—
22	w	5 0	501†*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	r	1	111	—	r	—	—	$b^{\frac{3}{8}+}$)	2	—	o	—	221	r	—
24	s	3	331	—	s	—	—	$b^{\frac{1}{8}}$	6	—	—	—	661	s	—
25	x	4	441	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	? y q††)	1 3	131	—	q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Miller* 1852; *Greg u. Lettsom* 1858; *Beutell* 1887; *Dana* 1892; *Heddle* 1901; *Goodchild* 1903; *Hlawatsch* 1910; *Goldschmidt, V. M.* 1911.

[2]) Zu **Traube 1894** gehören: *Habert*, Zeitschr. Kryst. 1897. 28; *Goldschmidt, V. M.* 1911.

[3]) Zu **Haüy 1823** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Naumann* 1828; *Presl* 1837; *Breithaupt* 1847; *Shepard* 1857 Fig. 345; *Streng* 1870; *Traube* 1888; *Hintze* 1890; *Brauns* 1892; *Himmelbauer*, Centralbl. 1909.

[4]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1862; *Lacroix* 1893.

[5]) Zu **Dana 1855—73** gehört: *Emmerson*, Amer. Journ. 1882.

[6]) Zu **Quenstedt 1877** gehören: *Preis u. Vrba* 1879.

*) P M *Greg u. Lettsom* 1858. **) q *Heddle* 1901. *†) p *Beutell* 1887. †) γ ξ i k z ζ *Hlawatsch* 1910. ††) q *Beutell* 1887; *Dana* 1892. †*) *Traube* 1894. [0]) n *Haüy* 1823 vgl. Index 1890. 2. 494. +) b' (?) *Lévy* 1837 vgl. Index 1890. 2. 494.

Bemerkungen. *Phillips*, Min. 1823 a^1 ist eine Vicinale zur Basis.

$b^{\frac{1}{7}}$ *Dufrénoy*, Min. 1856. 4. 187 in der Winkeltabelle S. 188 $b^{\frac{1}{8}}$ ist wohl = $b^{\frac{1}{8}}$ *Descloizeaux*.

Korrektur. *Hlawatsch*, Min. Petr. Mitt. 1910. 29. 253 Col. 2 lies $\frac{5}{2}0$; $\frac{7}{2}0$ statt 50; 70.

1.

Taf	Fig.	Fundort	Citate
98	1	Dep. Isère	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 75 Fig. 187; 1801 Taf. 58 Fig. 183; *Phillips*, Min. 1823. 36 Fig. 1 (Koupholite); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 182 Fig. 222; *Locroix*, Min. France 1893. 1. 271 Fig. 5 (Koupholit. Piquette déras Lids, Pyrén.).
	2	—	» » » » 188 (vgl. uns. Fig. 26).
	3	—	» » » » 189; 1801 Taf. 58 Fig. 184; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 389; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 963; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 182 Fig. 223; *Corsi*, Bull. Comit. Geol. Rom 1878 Sep. 5 Fig. 1 (Impruneta, Toscana); *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 271 Fig. 6 (Koupholit. Piquette déras Lids).
	4	—	» » » » 190.
	5	—	» » » » 191; 1801 Taf. 58 Fig. 185; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 271 Fig. 7.
	6	—	*Phillips*, Min. 1823. 36; *Shepard*, Min. 1857. 175 Fig. 346.
	7	Ratschinges (Tirol)	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 13; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 13 (Axotomer Triphanspat); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 386; *Dana*, Syst. 1837. 286; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 964; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 2 Fig. 13; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 12 Fig. 282; *Shepard*, Min. 1857. 175 Fig. 345; *Dana*, Syst. 1873. 410 Fig. 385; 1892. 530 Fig. 3.
	8	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 387; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 966; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 12 Fig. 283; *Miller*, Min. 1852. 416 Fig. 422.
	9	—	» » » » 388; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 965; *Miller*, Min. 1852. 416 Fig. 423; *Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 28 Fig. 165.
	10	Ratschinges (Tirol)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 37 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 182 Fig. 224.
	11	Dauphiné	*Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 967.
	12	—	*Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 12 Fig. 284.
	13	—	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 183 Fig. 225; *Quenstedt*, Min. 1877. 420.
	14	Campsie Hills (Schottl.)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 195 Fig. 1; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 385; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 962 (vgl. uns. Fig. 1).
	15	»	» » » » » 3; *Hintze*, Min. 1890. 2. 482 Fig. 206.
	16	—	*Lang*, Wien. Sitzb. 1858. 31 Taf. 1 Fig. 11.
	17	Farmington (Conn.)	*Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 28 Fig. 167; *Dana*, Syst. 1892. 530 Fig. 2.
	18	Harzburg (Thüringen)	*Streng*, Jahrb. Min. 1870. 315 Fig. 3.
	19	»	» » » » » 4; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 270 Fig. 3 (Basse Indre, Bretagne)
	20	»	» » » » » 5.
	21	»	» » » 316 » 6; *Traube*, Min. Schles. 1888. 176 Fig. 25; *Hintze*, Min. 1890. 2. 477 Fig. 202; *Dana*, Syst. 1892. 530 Fig. 1.
99	22	»	» » » » » 7 (vgl. uns. Fig. 4).
	23	»	» » » » » 8.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
99	24	Impruneta (Toscana)	*Corsi*, Boll. Comit. Geol. Rom 1878 Sep. 5 Fig. 2.
	25	»	» » » » » » 3.
	26	Figline (Prato)	» » » » » 15 » 4 (vgl. uns. Fig. 2).
	27	»	» » » » » » 5.
	28	Kuchelbad (Böhmen)	*Preis u. Vrba*, Sitzb. Ges. Wiss. Prag 1879 Taf. Fig. 5.
	29	Jordansmühl (Schlesien)	*Beutell*, Jahrb. Min. 1887. 1 Taf. 2 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1890. 2. 478 Fig. 203; *Dana*, Syst. 1892. 530 Fig. 4.
	30	»	» » » » » 3; *Hintze*, Min. 1890. 2. 478 Fig. 204.
	31	»	» » » » » 4; » » » » 205.
	32	Friedensdorf b. Marburg	*Brauns*, Jahrb. Min. 1892. 2. 8.
	33	Glen Gairn (Aberdeenshire)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 71 Fig. 1.
	34	Frisky Hall (Dumbartonshire)	» » » » » » 2; Taf. 72 Fig. 10 (Binbain, Ayrshire); *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 195 Fig. 2.
	35	»	» » » » » » 3; *Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 28 Fig. 166 (Kilpatrik, Schottland).
	36	»	» » » » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 183 Fig. 226.
	37	Edinburgh Castle Rock (Edinburghshire)	» » » » 72 » 5.
	38	Corstorphine Hall (Edinburghshire)	» » » » » » 6.
	39	»	» » » » » » 7.
100	40	Uphall (Linlithgowshire)	» » » » » » 8.
	41	Dalmeny (»)	» » » » » » 9.
	42	Boylestone (Schottl.)	*Goodchild*, Trans. Geol. Soc. Glasgow 1903 Suppl. 12. 23.
	43	»	» » » » » »
	44	»	» » » » » »
	45	»	» » » » » »
	46	»	» » » » » »
	47	Josvas Kobbermine (Julianehaab. Dist. Grönland)	*Böggild*, Min. Grönlandica, Meddels. om Grönl. 1905. 32. 292 Fig. 58.
	48	Guanajuato (Mexiko)	*Hlawatsch*, Min. Petr. Mitt. 1910. 29. 250 Fig. 1.
	49	Aarvold (Kristianiageb.)	*Goldschmidt, V. M.*, Vid. Selsk. Skrift. Kristiania 1911. 387 Fig. 49.
	50	Lizard District (Cornwall)	*Russell*, Min. Mag. 1912. 16. 218 Fig. 1.
	51	»	» » » » » 2.

Prismatin.

(Kornerupin.)

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}5039;\ 0{\cdot}4345.$ $a : b : c = 0{\cdot}8622 : 1 : 0{\cdot}4345.$

No.	Hintze 1890 Dana 1892 Böggild, Min. Grönl. 1905 Uhlig 1910	Symbol	Ussing 1889	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. nach Sauer 1889	Gdt. 1890 Index	Gdt. 1897 Winkeltab. $p_0 = 0{\cdot}9629$ $q_0 = 0{\cdot}8300$
1	b	0 ∞	010	b	0 ∞	0 ∞
2	a	∞ 0	100	c	0	∞ 0
3	n	3 ∞	310	—	—	—
4	m	∞	110	e	0 1	∞
5	r	1 0	101	n	2 0	$\frac{1}{2}$ 0
6	s	2 0	201	m	1 0	1 0
7	o	1	111	—	—	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
100	1	Waldheim (Sachsen)	*Uhlig*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47. 217 Fig. 1.
	2	»	» » » » » » 2.

Prolektit

siehe Humitgruppe.

Prosopit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}4512;\ 0{\cdot}5933;\ 85^0 40'.$ $\qquad$ $a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}3188 : 1 : 0{\cdot}5950;\ 94^0 20'.$

No.	Scheerer 1853–57 Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Dana 1855–73	Descloizeaux 1868	Croß u. Hillebrand 1883–85	Dana 1892 Hintze 1913
1	l	$0\,\infty$	010	i $\breve{\imath}$	g^1	i $\breve{\imath}$	b
2	d	∞	110	i $\breve{\imath}$	t m	J	m
3	o	0 1	011	2 $\breve{\imath}$	$b^{\frac{1}{2}}$ $c^{\frac{1}{2}}$	—	o
4	x	0 3	031	—	x	—	—
5	t	— 1	$\bar{1}11$	2 $\breve{3}$	α β	1	t
6	z	+2 1	211	2	$d^{\frac{1}{2}}$ $f^{\frac{1}{2}}$	—2 $\bar{2}$	z
7	y	+2 3	231	—	ε y	—	y

Bemerkung.

Unsere Figuren 1. 2 u. 3 gehören zu Pseudomorphosen, die *Scheerer* zum Prosopit rechnete. Doch lassen sich die Formen nicht aufeinander zurückführen. Ausführlich bespricht sie *Hintze*, Min. 1913. 1. 2552.

Es ist: a b c d e *(Zippe)* = p x M e l (*Scheerer* 1854).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
100	1	Schlaggenwald (Böhmen)	*Zippe*, Ges. Vaterl. Mus. Böhm. 1832. 43 (Pseudomorphose nach Prosopit [?])
	2	»	*Scheerer*, Pogg. Ann. 1854. 92. 615 (» » »)
	3	»	» » » » (» » »)
	4	Altenberg (Sachsen)	*Descloizeaux*, Nouv. Rech. Mem. Sav. Etrang. 1868. 18. 701; *Scheerer*, Pogg. Ann. 1853. 90. 316; 1857. 101. 366; *Dana*, Syst. 1855. 502 Fig. 610; 1873. 130 Fig. 134; Amer. Journ. 1855. 20. 273; Syst. 1892. 179 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1913. 1. 2550 Fig. 638.
	5	Pikes Peak (Colorado)	*Croß u. Hillebrand*, Amer. Journ. 1883. 26. 291; Bull. U. S. Geol. Surv. 1885 No. 15 Taf. 1 Fig. 11; *Dana*, Syst. 1892. 179 Fig. 1; *Hintze*, Min 1913. 1. 2553 Fig. 639.

Pseudobrookit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}0137;\ 0{\cdot}8858.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}8738 : 1 : 0{\cdot}8858.$

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Oebbeke 1886	Koch-Groth[2]), Zeitschr. Kryst. 1879	Dana 1892	Traube 1892	Doß 1892 Groth 1908	Lacroix 1901
1	b	0	001	010	c	b	b	p
2	c	0 ∞	010	001	b	—	—	g^1
3	a	∞ 0	100	100	a	a	a	h^1
4	d	∞	110	101	m	d	—	a^1
5	e	∞ 3	130	103	e	e	e	a^3
6	y	0 1	011	011	y	—	—	e^1
7	n	$\frac{1}{2}$ 0	102	120	n	—	—	—
8	l	1 0	101	110	l	m	—	m
9	m M*)	2 0	201	210	μ	l	m	h^3
10	p	$\frac{1}{3}$ 1	133	133	p	—	—	? s
11	? o	1 $\frac{2}{7}$	727	772	—	o	—	—
12	q	1 3	131	113	? r	—	q	$b\frac{3}{2}$
13	? s	$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$	132	123	? q	—	—	$e_{\frac{1}{3}}$

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Koch* 1878–80; *Koch-Groth*, Zeitschr. Kryst. 1879; *Rath*, Zeitschr. Kryst. 1880; *Schmidt* Term. Füz. 1880; *Lewis* 1882; *Krenner* 1888; *Brögger* 1888; *Cederström* 1890.

[2]) Zu **Koch-Groth 1879** gehören: *Schmidt, A.* 1880; *Brögger* 1888; *Lattermann* 1888; *Traube* 1892; *Doß* 1892.

*) M *Brögger* 1888; *Cederström*, Zeitschr. Kryst. 1890.

Bemerkungen. *Doß* gibt 1892 noch folgende unsichere Formen:

r = $\frac{5}{4}$0 (504); $\frac{5}{2}$0 (502); 50 (501); 60 (601); 12·0 (12·0·1); 16·0 (16·0·1) (uns. Aufst.).

Man beachte die Korrekturen bei Ref. *Groth*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 306 (Fußnote).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
100	1	Aranyer Berg (Siebenbürg.)	*Koch*, Min. Petr. Mitt. 1878. 1. 347 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 232.
	2	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 7 Fig. 7; Min. Mag. 1880. 3 Taf. 13 Fig. 2.
101	3	Jumilla (Murcia, Spanien)	*Lewis*, Proc. Cryst. Soc. 1882 Taf. 7 Fig. 1; Phil. Mag. 1882. 14 Taf. 3 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1883. 7. 181.
	4	Katzenbuckel (Odenwald)	*Lattermaun*, Min. Petr. Mitt. 1888. 9. 50 Fig. 2.
	5	Havredal (Norwegen)	*Brögger*, Geol. Fören. Förh. 1888. 10. 22 Fig. 1.
	6	Aranyer Berg	*Krenner*, Földt. Közl. 1888. 18 Taf. 1 Fig. 9.
	7	Vesuv	» » » » » » 10.
	8	Aranyer Berg	*Traube*, Zeitschr. Kryst. 1892. 20. 330.
	9	Künstlich	*Doß*, » » » 576 Fig. 1; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 261 Fig. 573.
	10	»	» » » » » » 2.
	11	Riveau Grand (Puy de Dôme)	*Lacroix*, Min. France 1901. 3. 302 Fig. 1.

Pucherit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 2{\cdot}1922;\ 1{\cdot}1678.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}5327 : 1 : 1{\cdot}1678.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab. Websky 1872	Symbol	Symbol	Frenzel, Jahrb. Min. 1872 Websky 1872	Weisbach 1880 Jahrb. Min.	Dana 1892		Gdt. 1890 Index
1	b	o	001	o P	b	c	001	o ∞
2	a	∞ o	100	∞ P̆ ∞	—	a	100	∞ o
3	t	∞	110	∞ P	t	m	110	2 o
4	w	o 1	011	$\frac{1}{3}$ P̆ ∞	—	w	012	o 1
5	x	o 2	021	P̆ ∞	—	x	011	o $\frac{1}{2}$
6	n	1	111	$\frac{1}{2}$ P	—	n	112	2 1
7	e	1 2	121	P̆ 2	c	e	122	1 $\frac{1}{2}$
8	? ψ	$\frac{5}{2}$ 2	542	? $\frac{5}{4}$ P̄ $\frac{5}{4}$	—	ψ	544	$\frac{5}{2}$ $\frac{1}{2}$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
101	1	Pucher Schacht (Schneeberg)	*Websky*, Min. Mitt. 1872. 2 Taf. 6 Fig. 1.
	2	»	» » » » » 2.
	3	»	» » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 755 Fig. 1.
	4	»	» » » » » 4.
	5	»	» » » » » 5.
	6	»	» » » » » 6; » » » » 2.

Purpurit.

Krystallsystem, Elemente, Symbole unbekannt. Von Messungen nur der Winkel 55° in der Figur.

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
101	1	Hill City (Süd-Dakota)	*Schaller*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44. 1; Amer. Journ. 1907. 24. 152 Fig. 1.

Pyrit.

Formen vor Strüver 1869.

Regulär.

1.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Strüver[2]) 1869-76	Haüy[3]) 1801–23	Phillips 1823	Haidinger 1824–25 Suckow 1833	Breithaupt 1836 Presl 1837	Dana 1837–44	Lévy[4]) 1837	Haidinger 1845	Miller[5]) 1852	Dana 1852–73 Moses 1893	Quenstedt 1854–77	Shepard 1857 Fig. 612	Scacchi 1860–63	Hessenberg[6]) 1863–70	Rose[7]) 1870 Sadebeck 1876–78	Kokscharow[8]) 1875–76	Groth[9]) 1878	Jackson 1886	Becke 1888	Dana[10]) 1892
1	c	o	001	TM	P	—	k	P	p	H	a	P.O.H	w	h	A	∞O∞	a	c a	ha	a	—	a h
2	f	$o\frac{1}{4}$	014	h	—	—	ϑ	—	b^4	—	—	—	—	—	—	∞O4	—	—	—	—	—	h
3	e	$o\frac{2}{7}$	027*)	i*)	—	—	—	—	—	—	†**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	γ
4	f	$o\frac{3}{10}$	o·3·10	—	—	—	—	—	—	—	y**)	i $\frac{10}{3}$	—	—	—	∞O$\frac{10}{3}$	—	—	—	—	—	ε
5	a	$o\frac{1}{3}$	013	—	—	—	c	—	b^3	—	f	i 3	—	—	—	∞O3	$\frac{1}{3}$ d	—	p^2	—	—	f
6	g	$o\frac{2}{5}$	025	—	—	—	—	—	$b\frac{5}{2}$	—	ε**)	—	—	—	—	∞O$\frac{5}{2}$	—	—	—	—	—	k k_1
7	e e.	$\pm o\frac{1}{2}$	012	e	k 2	a	e	e'	b^2	e a	e	o2; i2	p	e	e	∞O2	$\frac{1}{2}$ d	r e	p	b	p	e e_1
8	b b·	$\pm o\frac{2}{3}$	023	y	k 1	—	y v	e''	$b\frac{3}{2}$	—	g	$o\frac{3}{2}$; $i\frac{3}{2}$	y	—	—	—	—	p	p^{1i})	—	—	g
9	i i·	$\pm o\frac{3}{4}$	034	—	—	—	—	—	$b\frac{4}{3}$	—	—	—	—	—	—	∞O$\frac{4}{3}$	—	x	—	--	p_2	ϑ
10	δ	$\pm o\frac{4}{5}$	045	—	—	—	—	—	? $b\frac{5}{4}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p^2	—	—	D $\varkappa$
11	η	$o\frac{9}{11}$	o·9·11*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	λ
12	ζ	$\pm o\frac{5}{6}$	056	—	—	—	—	—	? $b\frac{6}{5}$	—	—	—	—	—	—	∞O$\frac{6}{5}$	—	—	p^{1x})	—	—	ν
13	d	o 1	011	x	e	—	d	—	b^1	—	d	J	—	—	—	∞O	d	d	d	—	d	d

[1]) Zu **Gdt. 1890—97** gehören: *Schmidt, A.*, Zeitschr. Kryst. 1891; *Gdt. u. Philipp* 1902; *Gdt. u. Nicol* 1904; *Schaller* 1905; *Köchlin* 1906; *Ben Saude* 1908.

[2]) Zu **Strüver 1869—76** gehören: *Sella* 1856—84; *Helmhacker* 1876; *Websky* 1879; *Vrba* 1880; *Brugnatelli* 1885; *Flink* 1887; *Cathrein* 1889; *Boëris* 1890—1902; *Maskelyne* 1895; *d'Achiardi* 1897—1905; *Miers* 1898; *Franzenau* 1898; *Zimanyi* 1898—1900; *Busz* 1901; *Viola*, Zeitschr. Kryst. 1902; *Melczer* 1902—3; *Zambonini* 1903; *Mügge* 1903; *Colomba* 1904; *Mauritz* 1904; *Travis* 1906—8; *Liffa* 1908; *Panichi* 1909; *Tacconi* 1910; *Schnaebele*, Zeitschr. Kryst. 1912.

[3]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Wackernagel* 1822; *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Naumann* 1827—38; *Rose* 1828; *Kupffer* 1831; *Beck* 1842; *Shepard* 1857; *Heddle* 1859.

[4]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1862; *Lacroix* 1897; *Buttgenbach* 1900.

[5]) Zu **Miller 1852** gehören: *Gadolin* 1855; *Greg u. Lettsom* 1858; *Zepharovich* 1869—81; *Ayres* 1889; *Heddle* 1901.

[6]) Zu **Hessenberg 1863—70** gehören: *Suckow* 1840; *Rath* 1872; *Dölter* 1877; *Baumhauer* 1889; *Höfer* 1889; *Bergeat*, Jahrb. Min. 1909.

[7]) Zu **Rose-Sadebeck 1870—78** gehört: *Jeremejew* 1887—89.

[8]) Zu **Kokscharow 1875—76** gehört: *Jeremejew* 1887—89.

[9]) Zu **Groth 1878** gehören: *Brugnatelli* 1881; *Sansoni* 1881; *Düsing* 1888; *Zimanyi* 1888.

[10]) Zu **Dana 1892** gehören: *Franzenau* 1894; *Hobbs* 1895; *Prior u. Spencer* 1895; *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1900—15; *Rogers* 1901—9; *Melczer* 1902—3; *Rosický* 1903; *Schaller* 1903; *Wada* 1904; *Mauritz* 1905—9; *Böggild* 1905; *Samojloff* 1906; *Kō* 1907; *Kraus u. Scott* 1907; *Flink* 1908; *Anderson* 1908; *Liffa* 1908; *Panichi* 1909; *Löw* 1911; *Arevalo*, Zeitschr. Kryst. 1911; *Fukuchi* 1912.

*) *Wackernagel* 1822; *Quenstedt*, Min. 1854. **) φ y ε *Zepharovich* 1878—81.

†) p^1 Straßb. Samml. Fig. 23. ×) p^1 Straßb. Samml. Fig. 18.

2.

No.	Gdt.[1]) 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Strüver[2]) 1869–76	Haüy[3]) 1801–23	Phillips 1823	Haidinger 1824–25 Suckow 1833	Breithaupt 1836 Presl 1837	Dana 1837–44	Lévy[4]) 1837	Haidinger 1845	Miller[5]) 1852	Dana 1852–73 Moses 1893	Quenstedt 1854–77	Shepard 1857 Fig. 642	Scacchi 1860–63	Hessenberg[6]) 1863–70	Rose[7]) 1870 Sadebeck 1876–78	Kokscharow[8]) 1875–76	Groth[9]) 1878	Jackson 1886	Becke 1888	Dana[10]) 1892
14	ξ	$\frac{1}{9}$	119	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 O 9	—	—	—	—	—	φ
15	m	$\frac{1}{3}$	113	z	i 2	—	—	—	a^3	—	m	3 3	—	—	—	—	—	—	i^1	—	—	m
16	q	$\frac{1}{2}$	112	o u**)	i 2	—	i	a^1	a^2	—	n	2 2	l	t	p	2 O 2	—	n	i	—	f	n i†)
17	p	1	111	d	a	—	o	a	a^1	—	o	1	o	o	—	O	o	o	o	—	o	o
18	u	$\frac{1}{2}$ 1	122	k	i 3	—	l	—	$a^{\frac{1}{2}}$	—	p	2	—	—	m	2 O	—	—	t	—	i	p
19	B	$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{2}$	1·5·10	—	—	—	—	—	n	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	T
20	·ψ· ·ψ·	$\pm\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$	124	s	i 1·i 5	—	s	o^{II}	t	—	t	4 2	s	f	n	4 O 2	n	z t	—	—	—	t
21	x x·	$\pm\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$	123	f	i 4	b	f	o^{I}	i^{II} s	s	s	$3\frac{3}{2}$	f	—	—	3 O $\frac{3}{2}$	s	y	s	—	l	s
22	N	$\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$	269*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N ℜ
23	z	$\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}$	135	n t	c	—	π	—	v	—	v	$5\frac{5}{3}$	n	—	—	—	—	—	—	—	—	Z
24	T	$\frac{1}{8}$ $\frac{5}{8}$	158	—	—	—	—	—	y	—	w	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W
25	S	$\frac{1}{10}$ $\frac{3}{5}$	1·6·10	—	—	—	—	—	k	—	—	—	—	r	—	—	—	—	z	—	—	Y
26	X	$-\frac{3}{5}$ $\frac{4}{5}$	345	—	—	—	—	—	i' z	—	z	$\frac{5}{3}$ $\frac{5}{4}$	r	—	—	—	—	—	—	—	—	G

[1]) — [10]) Vgl. Seite 179.

*) *Nordenskjöld* 1855; *Jeremejew* 1887. **) u *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825—39. †) i *Hintze* 1900; *Rosický* 1903.

Formen von und nach Strüver 1869.

1.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
1		$O\frac{1}{29}$	0·1·29	*Websky-Traube*, Min. Schles. 1888; *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
2		$O\frac{1}{21}$	0·1·21	J *Zimanyi* 1898–1912.
3		$O\frac{1}{17}$	0·1·17	$\mathfrak{p}$ » » ; $\mathfrak{P}$ *Kraus u. Scott* 1908.
4		$O\frac{1}{16}$	0·1·16	*Rose* 1870.
5		$O\frac{1}{15}$	0·1·15	U *Zimanyi* 1898–1912.
6		$O\frac{1}{14}$	0·1·14	H » »
7		$O\frac{1}{13}$	0·1·12	G » »
8		$O\frac{1}{10}$	0·1·10	A *Schaller* 1905; e_a *Kraus u. Scott* 1908; *Zimanyi* 1912; ? *Löw* 1911.
9	a	$O\frac{1}{9}$	019	p^1 *Groth*, Straßb. Samml. 1878 Fig. 20; b *Dana* 1892; b *Hintze* 1900; b *Zimanyi* 1904–12; b *Kraus u. Scott* 1908.
10	b	$O\frac{1}{8}$	018	*Helmhacker* 1876; ∞O8 *Höfer* 1889; B *Dana* 1892; B *Zimanyi* 1898–1912; B *Hintze* 1900; b *Schaller* 1905.
11	r	$O\frac{1}{7}$	017	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; ∞O7 *Höfer* 1889; c *Dana* 1892; c *Zimanyi* 1898–1914; c *Hintze* 1900; c *Heddle* 1901; c *Kraus u. Scott* 1908.
12	$\mathfrak{p}$	$O\frac{1}{6}$	016	*Vrba* 1880; ∞O6 *Höfer* 1889; δ *Dana* 1892; δ *Hintze* 1900; δ *Zimanyi* 1904–12; *Mauritz* 1904; δ *Kraus u. Scott* 1908; δ *Rogers* 1909; δ *Löw* 1911.
13		$O\frac{2}{11}$	0·2·11	$\mathfrak{F}$ *Zimanyi* 1898–1914.
14		$O\frac{3}{16}$	0·3·16	C » »
15		$O\frac{1}{5}$	015	*Boeris* 1900–1; *Zimanyi* 1912.
16	$\mathfrak{d}$	$O\frac{2}{9}$	029	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; ∞O$\frac{9}{2}$ *Höfer* 1889; α *Dana* 1892; α *Hintze* 1900; *Boeris* 1900; *Zambonini* 1903; α *Zimanyi* 1904; α *Löw* 1911.
17		$O\frac{3}{11}$	0·3·11	A *Zimanyi* 1898–1914; A *Löw* 1911.
18		$O\frac{5}{16}$	0·5·16	e_b *Kraus u. Scott* 1908; *Zimanyi* 1912.
19	g	$O\frac{4}{11}$	0·4·11	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; ζ *Dana* 1892; ζ *Hintze* 1900; ζ *Zimanyi* 1904–12; ξ *Mauritz* 1905.
20		$O\frac{3}{8}$	038	$\mathfrak{D}$ *Mauritz* 1903–5; $\mathfrak{D}$ *Zimanyi* 1912–14.
21		$O\frac{5}{12}$	0·5·12	$\mathfrak{E}$ *Mauritz* 1903–5; *Zimanyi* 1912.
22		$O\frac{3}{7}$	037	O *Zimanyi* 1902–12.
23	$\mathfrak{h}$	$O\frac{4}{9}$	049	*Helmhacker* 1876; *Vrba* 1880; η *Dana* 1892; η *Hintze* 1900; η *Zimanyi* 1904–12; η *Mauritz* 1905.
24		$O\frac{5}{11}$	0·5·11	*Franzenau* 1898; *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
25		$O\frac{7}{13}$	0·7·13	*Mügge* 1897; *Zimanyi* 1912.
26		$O\frac{5}{9}$	059	*Franzenau* 1898; i *Zimanyi* 1904; B *Schaller* 1905.
27	α	$O\frac{4}{7}$	047	c *Jackson* 1886; U *Dana* 1892; U *Hintze* 1900; α *Schaller* 1905; *Liffa* 1908; *Zimanyi* 1912.
28	Δ	$O\frac{7}{12}$	0·7·12	*Strüver* 1876; Δ *Dana* 1892; Δ *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
29	h	$O\frac{3}{5}$	035	*Strüver* 1869–76; *Rose* 1870; *Helmhacker* 1876; *Vrba* 1880; l *Dana* 1892; $b\frac{5}{3}$ *Lacroix* 1897; *Franzenau* 1898; l *Hintze* 1900; l *Zimanyi* 1904–12; *Arevalo* 1911.
30		$O\frac{8}{13}$	0·8·13	*Franzenau* 1898; *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
31		$O\frac{5}{8}$	058	$\varkappa$ *Zimanyi* 1898–1912; C *Schaller* 1905.
32		$O\frac{7}{11}$	0·7·11	*Franzenau* 1898; *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
33		$O\frac{9}{13}$	0·9·13	» » ; » » ; » »

Formen von und nach Strüver 1869.

2.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
34		$o\frac{7}{10}$	0·7·10	*Franzenau* 1898; *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
35		$o\frac{5}{7}$	057	*Strüver* 1869; $\infty O\frac{7}{5}$ (?) *Hessenberg* 1870; *Helmhacker* 1876; Γ *Dana* 1892; $b^{\frac{5}{7}}$ *Lacroix* 1897; Γ *Hintze* 1900; D *Schaller* 1905; *Kispatič*, Min. Petr. Mitt. 1909; Γ *Zimanyi* 1912.
36		$o\frac{14}{19}$	0·14·19	*Brugnatelli* 1885; *Gdt.*, Index 1890 Bemerk.; Ξ *Dana* 1892; Ξ *Hintze* 1900; Ξ *Zimanyi* 1912.
37		$o\frac{11}{15}$	0·11·15	*Franzenau* 1898; *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
38		$o\frac{10}{13}$	0·10·13	e_c *Kraus u. Scott* 1908; *Zimanyi* 1912.
39		$o\frac{7}{9}$	079	j *Zimanyi* 1904–12; E *Schaller* 1905.
40		$o\frac{14}{17}$	0·14·17	*Mauritz* 1903–4; *Zimanyi* 1912.
41		$o\frac{13}{15}$	0·13·15	*Websky* 1879; ρ *Dana* 1892; ρ *Hintze* 1900; ρ *Zimanyi* 1912.
42	γ	$o\frac{6}{7}$	067	? *Strüver* 1869; *Rose* 1870; $\infty O\frac{7}{6}$ *Rath* 1872; *Helmhacker* 1876; *Websky* 1879; *Brugnatelli* 1885; p_3 *Becke* 1888 (Ätzfig.); σ *Dana* 1892; σ *Hintze* 1900; γ *Schaller* 1905; σ *Zimanyi* 1910–12; σ *Fukuchi* 1912.
43	Γ	$o\frac{7}{8}$	078	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; d *Jackson* 1886; π *Dana* 1892; *Franzenau* 1898; π *Hintze* 1900; π *Mauritz* 1905; π *Zimanyi* 1910–12.
44		$o\frac{8}{9}$	089	*Websky* 1879; ξ *Dana* 1892; *Franzenau* 1898; ξ *Hintze* 1900; ξ *Zimanyi* 1910–12.
45		$o\frac{o}{10}$	0·9·10	» » ; *Zimanyi* 1912.
46		$o\frac{10}{11}$	0·10·11	» » ; Λ, *Dana* 1892; Λ *Zimanyi* 1898–1912; Λ *Hintze* 1900; *Mauritz* 1904.
47		$\frac{1}{7}$	117	ς *Zimanyi* 1905–12.
48	l	$\frac{1}{5}$	115	*Flink* 1887; E *Dana* 1892; E *Hintze* 1900; E *Zimanyi* 1904–12; E *Fukuchi* 1912; *Schnaebele* 1912.
49	k	$\frac{1}{4}$	114	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; *Groth* 1878; *Flink* 1887; μ *Dana* 1892; a^4 *Lacroix* 1897; μ *Hintze* 1900; μ *Lewis* 1902; K *Schaller* 1905; μ *Zimanyi* 1912; *Schnaebele* 1912.
50		$\frac{3}{11}$	3·3·11	*Busz* 1901; μ *Rogers* 1909; *Zimanyi* 1912.
51		$\frac{2}{7}$	227	*Zimanyi* 1910–12.
52	o	$\frac{2}{5}$	225	*Strüver* 1869; *Rose* 1870; *Helmhacker* 1876; w *Flink* 1887–1908; ω *Dana* 1892; ω *Hintze* 1900; $a^{\frac{5}{2}}$ *Buttgenbach* 1900; ω *Heddle* 1901; ω *Schaller* 1903; ω *Mauritz* 1909; ω *Zimanyi* 1910–12.
53	?	$\frac{3}{7}$	337	q *Scacchi*, D. Geol. Ges. 1863.
54	ρ	$\frac{4}{9}$	449	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; ψ *Dana* 1892; ψ *Hintze* 1900; ψ *Zimanyi* 1912.
55	π	$\frac{5}{11}$	5·5·11	» » ; » » ; Φ » » ; Φ » » ; Φ » »
56		$\frac{8}{15}$	8·8·15	*Liffa* 1908; *Zimanyi* 1912.
57		$\frac{6}{11}$	6·6·11	*Zimanyi* 1912.
58		$\frac{5}{9}$	559	» »
59		$\frac{4}{7}$	447	y *Zepharovich* 1869; *Zimanyi* 1912.
60		$\frac{7}{12}$	7·7·12	*Zimanyi* 1914.
61		$\frac{3}{5}$	335	*Mauritz* 1903; *Liffa* 1908; *Maros* 1908; *Zimanyi* 1912.
62		$\frac{5}{8}$	558	*Boeris* 1900; *Zimanyi* 1912–14.
63	n	$\frac{2}{3}$	223	*Helmhacker* 1876; β *Dana* 1892; β *Prior u. Spencer* 1895; β *Hintze* 1900; $a^{\frac{3}{2}}$ *Buttgenbach* 1900–1; β *Lewis* 1902; *Zimanyi* 1912.
64		$\frac{7}{10}$	7·7·10	*Boeris* 1900; *Zimanyi* 1912–14.

Formen von und nach Strüver 1869.

3.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
65	t	$\frac{3}{4}$	334	? r *Zepharovich* 1869; *Helmhacker* 1876; *Brugnatelli* 1885; χ *Dana* 1892; χ *Hintze* 1900; *Boeris* 1900; χ *Zimanyi* 1912; *Schnaebele*, Zeitschr. Kryst. 1912.
66		$\frac{5}{7}$	557	n *Whitlock*, Bull. Mus. N. Y. 1912; Zeitschr. Kryst. 1916.
67		$\frac{4}{5}$	445	*Lewis* 1902; *Mauritz* 1903; *Liffa* 1908; *Zimanyi* 1912–14.
68		$\frac{5}{6}$	556	? m *Zepharovich* 1869; *Helmhacker* 1876; Π *Dana* 1892; Π *Hintze* 1900; Π *Panichi* 1909; Π *Zimanyi* 1912–14; *Schnaebele* 1912.
69		$\frac{6}{7}$	667	*Zimanyi* 1912.
70	Ω	$\frac{14}{15}$	14·14·15	*Mauritz* 1903; *Zimanyi* 1912.
71	v	$\frac{1}{6}$ I	166	*Brugnatelli* 1885; Θ *Dana* 1892; Θ *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
72		$\frac{1}{3}$ I	133	*Strüver* 1869; O 3 *Hessenberg* 1870; *Rose* 1870; *Helmhacker* 1876; *Brugnatelli* 1885; *Dana* 1892; $a\frac{1}{3}$ *Lacroix* 1897; q *Hintze* 1900; $a\frac{1}{3}$ *Buttgenbach* 1900; *Zimanyi* 1912; *Schnaebele* 1912.
73		$\frac{4}{11}$ I	4·11·11	*Travis* 1906; *Zimanyi* 1912.
74		$\frac{2}{5}$ I	255	» » ; » 1912–15; *Schnaebele* 1912.
75		$\frac{3}{7}$ I	377	» » ; » »
76		$\frac{5}{9}$ I	599	*Schnaebele*, Zeitschr. Kryst. 1912.
77		$\frac{4}{7}$ I	477	*Travis* 1906; *Zimanyi* 1910–12.
78		$\frac{3}{5}$ I	355	*Gdt.*, Index 1890. 2. 506 statt $\frac{5}{8}$I; *Zepharovich* 1878; *Boeris* 1900; *Travis* 1906; *Zimanyi* 1910–15.
79	w	$\frac{5}{8}$ I	588	*Zepharovich* 1878–81 (vgl. $\frac{3}{5}$I); τ *Dana* 1892; τ *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912–15; *Schnaebele* 1912.
80		$\frac{2}{3}$ I	233	*Strüver* 1869; *Rose* 1870; *Helmhacker* 1876; *Brugnatelli* 1885; r *Penfield* 1889; w *Schmidt, A.* 1891; r *Dana* 1892; r *Hintze* 1900; r *Rogers* 1902; *Travis* 1906; r *Zimanyi* 1910–12.
81		$\frac{5}{7}$ I	577	*Boeris* 1900; *Zimanyi* 1912.
82		$\frac{3}{4}$ I	344	$a\frac{3}{4}$ *Lacroix* 1897; *Travis* 1906; *Zimanyi* 1910–12.
83		$\frac{4}{5}$ I	455	*Boeris* 1900–1; *Travis* 1906; *Zimanyi* 1912.
84		$\frac{5}{6}$ I	566	*Travis* 1906; *Zimanyi* 1912.
85	?	$\frac{6}{7}$ I	677	*Cathrein* 1889.
86		$\frac{12}{13}$I	12·13·13	*Penfield* 1889 (vicinal).
87	A	$\frac{1}{16}\frac{1}{2}$	1·8·16	*Zimanyi* 1914.
88		$\frac{1}{12}\frac{1}{2}$	1·6·12	y *Groth* 1878; S *Dana* 1892; S *Hintze* 1900; S *Mauritz* 1905; S *Zimanyi* 1912.
89	C	$\frac{1}{9}\frac{1}{2}$	2·9·18	*Mauritz* 1904; *Zimanyi* 1914.
90		$\frac{1}{8}\frac{1}{2}$	148	*Helmhacker* 1876; w *Dana* 1892; w *Hintze* 1900; w *Zimanyi* 1912–14.
91		$\frac{1}{6}\frac{1}{2}$	136	w' *Buttgenbach* 1900; *Mauritz* 1905; *Zimanyi* 1912.
92	D	$\frac{1}{5}\frac{1}{2}$	2·5·10	*Strüver* 1869; *Mauritz* 1903–4; *Zimanyi* 1910–12.
93		$\frac{1}{3}\frac{1}{2}$	236	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; u *Dana* 1892; u *Hintze* 1900; *Mauritz* 1904; *Pöschl*, Zeitschr. Kryst. 1911; *Zimanyi* 1912.
94		$\frac{7}{22}\frac{1}{2}$	7·11·22	w *Zimanyi* 1898–1912.
95		$\frac{3}{8}\frac{1}{2}$	348	*Zimanyi* 1910–12.
96	?	$1\frac{5}{2}\frac{1}{2}$	5·6·12	x *Zepharovich* 1869; *Helmhacker* 1876; v *Dana* 1892; v *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
97		$\frac{1}{2}\frac{7}{12}$	6·7·12	x *Penfield* 1889.

Formen von und nach Strüver 1869.

4.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
98		$\frac{1}{2}\frac{2}{3}$	346	*Melczer* 1902; *Mauritz* 1904; *Zimanyi* 1910–12.
99	y	$\pm\frac{1}{2}\frac{3}{4}$	234	*Strüver* 1869; $2\frac{4}{3}$ *Dana* 1873; *Helmhacker* 1876; g *Becke* 1885 (Ätzfig.); M *Dana* 1892; u *Lacroix* 1897; M *Zimanyi* 1900–10; M *Hintze* 1900; M *Rogers* 1901; M *Mauritz* 1904–9; *Travis* 1906; M *Zimanyi* 1912.
100		$-\frac{1}{2}\frac{4}{5}$	5·8·10	Y *Rogers* 1909; Y *Zimanyi* 1912.
101		$-\frac{1}{2}\frac{5}{6}$	356	*Zimanyi* 1912.
102	Y	$\frac{1}{6}\frac{1}{3}$	126	*Flink* 1887; F *Dana* 1892; F *Hintze* 1900; F *Zimanyi* 1904–12.
103	L	$\frac{2}{9}\frac{1}{3}$	239	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; y *Dana* 1892; y *Hintze* 1900; y *Zimanyi* 1912.
104		$\frac{1}{3}\frac{2}{5}$	5·6·15	σ *Groth* 1878; Ω *Dana* 1892; Ω *Hintze* 1900; Ω *Zimanyi* 1912.
105		$\pm\frac{2}{3}\frac{5}{6}$	456	B *Mauritz* 1905; B *Zimanyi* 1912.
106		$\frac{4}{9}\frac{2}{3}$	469	C *Rosický* 1903; *Zimanyi* 1912.
107		$\frac{1}{10}\frac{1}{4}$	2·5·20	*Zimanyi* 1910–12.
108		$\frac{1}{8}\frac{1}{4}$	128	» 1902–12; *Mauritz* 1903–4.
109		$\frac{1}{6}\frac{1}{4}$	2·3·12	ρ *Panichi* 1909; ρ *Zimanyi* 1912.
110		$\frac{1}{4}\frac{3}{8}$	238	σ » » ; » »
111		$\frac{1}{4}\frac{7}{16}$	4·7·16	*Zimanyi* 1910–12.
112		$\frac{1}{4}\frac{5}{8}$	258	ϑ *Zimanyi* 1898–1912; *Hintze* 1900.
113	ω	$\pm\frac{1}{4}\frac{3}{4}$	134	*Helmhacker* 1876; *Cathrein* 1889; H$\frac{1}{4}\frac{3}{4}$ *Dana* 1892; H *Hintze* 1900; *Buttgenbach* 1900; ω *Schaller* 1905; *Zimanyi* 1912.
114		$\frac{1}{12}\frac{3}{4}$	1·9·12	φ *Rogers* 1909; Φ *Zimanyi* 1912.
115		$\frac{3}{8}\frac{3}{4}$	368	*Liffa* 1908; *Zimanyi* 1912.
116		$\frac{3}{4}\frac{7}{8}$	678	*Travis* 1906; ξ *Panichi* 1909; *Zimanyi* 1910–12.
117		$\frac{1}{5}\frac{2}{5}$	125	m *Becke* 1888 Ätzfig.; Γ *Gdt. u. Philipp* 1902; Γ *Rosický* 1903; *Mauritz* 1904; *Zimanyi* 1912.
118		$\frac{1}{5}\frac{4}{5}$	145	ẑ *Zimanyi* 1900–12; *Hintze* 1900; D_a *Kraus u. Cook* 1908.
119	O	$\frac{2}{5}\frac{3}{5}$	235	*Rose* 1870; *Helmhacker* 1876; O *Schmidt, A.* 1891; Σ *Dana* 1892; Σ *Hintze* 1900; Σ *Zimanyi* 1902–12; O *Gdt. u. Philipp* 1902; Σ *Rosický* 1903; *Mauritz* 1904; *Colomba* 1904 Bull. Soc. Geol. It.; *Liffa* 1908.
120		$\frac{2}{5}\frac{4}{5}$	245	*Travis* 1906; *Zimanyi* 1912.
121		$\pm\frac{3}{5}\frac{4}{5}$	345	*Mauritz* 1903–4; G *Rosický* 1903; G *Panichi* 1909; *Bergeat* 1909; *Zimanyi* 1912.
122		$\frac{6}{25}\frac{3}{5}$	6·15·25	ɾ *Zimanyi* 1898–1912.
123		$\frac{3}{10}\frac{3}{5}$	3·6·10	» 1911.
124		$\frac{4}{9}\frac{4}{5}$	20·36·45	*Mauritz* 1903–4; *Zimanyi* 1912.
125	V	$\frac{7}{10}\frac{4}{5}$	7·8·10	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; L *Hintze* 1900; L *Heddle* 1901; L *Panichi* 1909; L *Zimanyi* 1912.
126		$\frac{5}{6}\frac{11}{12}$	10·11·12	*Travis* 1906; *Zimanyi* 1912.
127	F	$\frac{1}{7}\frac{2}{7}$	127	*Groth* 1878; n *Becke* 1888 (Ätzfig.); x *Dana* 1892; x *Hintze* 1900; *Maros* 1908; x *Panichi* 1909; *Zimanyi* 1912; x *Fukuchi* 1912.
128		$-\frac{1}{7}\frac{3}{7}$	137	w *Buttgenbach* 1900; O *Rogers* 1909; O *Zimanyi* 1912.
129		$\frac{1}{7}\frac{4}{7}$	147	j *Zimanyi* 1902–12.
130	R	$\frac{1}{7}\frac{5}{7}$	157	x *Groth* 1878; N *Dana* 1892; N *Hintze* 1900; N *Zimanyi* 1912.

Formen von und nach Strüver 1869.

5.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
131	J	$\frac{2}{7}\frac{4}{7}$	247	*Helmhacker* 1876; R *Dana* 1892; R *Hintze* 1900; R *Zimanyi* 1904–12.
132		$\frac{2}{7}\frac{0}{14}$	4·9·14	ü *Zimanyi* 1902–12.
133		$\frac{3}{7}\frac{5}{7}$	357	*Travis* 1906; *Zimanyi* 1912.
134		$\frac{3}{7}\frac{6}{7}$	367	k *Becke* (Ätzfig.) 1888.
135		$\frac{4}{7}\frac{5}{7}$	457	*Melczer* 1902; *Tacconi* 1910; *Zimanyi* 1912.
136		$\frac{4}{7}\frac{11}{14}$	8·11·14	*Travis* 1906; e *Zimanyi* 1898–1912.
137	W	$\frac{5}{7}\frac{11}{14}$	10·11·14	*Helmhacker* 1876; K *Hintze* 1900; K *Zimanyi* 1912.
138		$\frac{3}{8}\frac{5}{8}$	358	*Cathrein* 1889.
139	G	$\frac{3}{16}\frac{3}{8}$	3·6·16	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; z *Dana* 1892; z *Hintze* 1900; z *Panichi* 1909; z *Zimanyi* 1912.
140		$\frac{5}{16}\frac{5}{8}$	5·10·16	*Zimanyi* 1911.
141		$\frac{5}{12}\frac{5}{8}$	10·15·24	*Mauritz* 1903–4; *Zimanyi* 1912.
142		$\frac{1}{9}\frac{2}{9}$	129	» » ; » »
143		$\frac{1}{9}\frac{5}{9}$	159	g *Zimanyi* 1898–1912.
144	H	$\frac{2}{9}\frac{4}{9}$	249	*Groth* 1878; Ψ *Dana* 1892; Ψ *Hintze* 1900; Ψ *Zimanyi* 1912.
145		$\frac{2}{9}\frac{5}{9}$	259	*Travis* 1906; *Zimanyi* 1912.
146		$\frac{5}{18}\frac{5}{9}$	5·10·18	A *Mauritz* 1905; *Zimanyi* 1911–12.
147		$\frac{7}{9}\frac{8}{9}$	789	*Liffa* 1908; *Zimanyi* 1912.
148		$\frac{1}{10}\frac{7}{10}$	1·7·10	ρ *Rogers* 1909; ρ *Zimanyi* 1912.
149		$\frac{3}{10}\frac{7}{10}$	3·7·10	*Cathrein* 1889.
150		$\frac{3}{10}\frac{9}{10}$	3·9·10	*Samojlof* 1906; *Zimanyi* 1912.
151	U	$\frac{2}{11}\frac{5}{11}$	2·5·11	*Strüver* 1869; *Helmhacker* 1876; X *Dana* 1892; *Maskelyne* 1895; X *Hintze* 1900; X *Heddle* 1901; X *Zimanyi* 1912.
152	?	$\frac{2}{11}\frac{13}{20}$	40·143·220	vielleicht: $\frac{2}{11}\frac{7}{11}$ (?); *Mügge*, Jahrb. Min. 1897.
153		$\frac{5}{11}\frac{7}{11}$	5·7·11	*Mauritz* 1903-4; *Zimanyi* 1912.
154		$\frac{5}{11}\frac{8}{11}$	5·8·11	» » ; » »
155		$\frac{6}{11}\frac{7}{11}$	6·7·11	*Liffa* 1908; » »
156		$\frac{7}{11}\frac{9}{11}$	7·9·11	a *Zimanyi* 1898–1912.
157	K	$\frac{7}{22}\frac{7}{11}$	7·14·22	z *Groth* 1878; V *Dana* 1892; V *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.
158		$\frac{1}{13}\frac{7}{13}$	1·7·13	h *Zimanyi* 1898-1912.
159	Q	$\frac{3}{13}\frac{7}{13}$	3·7·13	*Helmhacker* 1876; Q *Dana* 1892; Q *Hintze* 1900; *Travis* 1906; Q *Zimanyi* 1912.
160	P	$\frac{6}{13}\frac{9}{13}$	6·9·13	» » ; P » » ; P » » ; *Mauritz* 1904; P » »
161		$\frac{3}{14}\frac{9}{14}$	3·9·14	*Travis* 1906; *Zimanyi* 1912.
162		$\frac{7}{15}\frac{11}{15}$	7·11·15	*Mauritz* 1903–4; *Zimanyi* 1912.
163		$\frac{1}{16}\frac{9}{16}$	1·9·16	*Franzenau* 1898; *Hintze* 1900; *Zimanyi* 1912.

Bemerkungen.

Bei *Haüy* (Min. 1801) bedeutet: $u = \frac{1}{2}$ in Fig. 142; $n = \frac{1}{2}$ in Fig. 154; $nr = o1$ in Fig. 162.

Presl, Min. 1837. 168 gibt $\frac{17}{7} O \frac{15}{11} = \frac{7}{11} \frac{11}{15}$ (105. 121. 165) ohne Winkel und ohne Figur. Die Form wurde weggelassen.

---

d t *Weisbach*, Dissert. 1858 (uns. Fig. 107 u. 110) bezeichnen Einzelflächen von $e = o\frac{1}{2}$.

Scacchis' $q = \frac{3}{7}$ (337) D. Geol. Ges. 1863. 15. 77 von *Strüver* 1869 nicht erwähnt, ist wohl eine Vicinale zu seinem p, unserem $q = \frac{1}{2}$ (112).

In *Lasaulxs* Figuren 1884 (uns. Fig. 379 u. 380) bezeichnen die Ziffern 1—4 Einzelflächen von $e = o\frac{1}{2}$ (012).

Die Formen ± sind nur ausnahmsweise geschieden. Die Scheidung ist unsicher (vgl. Index 1896. 2. 506).

Viola diskutiert Formen des Pyrit Zeitschr. Kryst. 1902. 36. 571.

Fukuchi-Wadas σ (uns. Fig. 607) ist vielleicht $o\frac{2}{3}$ (023). Winkel fehlen.

Kōs Fig. 1907 (uns. Fig. 215) deckt sich mit *Strüvers* Fig. 75. Sein $t = \frac{1}{4} \frac{1}{2}$ (4 O 2) stimmt nicht mit dem Bild. Es sollte wohl $\frac{1}{3}$ (113) heißen.

Taf. 139 Fig. 580 vom Tunnel da B o i a c a bei T o r r e s V e d r a s (Portugal) gezeichnet und für den Atlas von Prof. *A. Bensaude* in Lissabon eingesandt 22. Febr. 1909 mit der Bemerkung:

Kombination $e\,q = o\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$

q mit stark gestreiften und geknickten Flächen. Vollständige Krystalle im Jurakalk.

Zimanyi gibt Föld. Közl. 1912. 42. 843—848 ein ausgezeichnetes Formenverzeichnis.

Korrekturen.

Presl, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 95 rechts	lies	e	statt	d
Greg u. Lettsom, Min. 1858. 278 Fig. 3	»	s	»	n
Strüver, Mem. Ac. Torino 1869. 24. 132 Zeile 6 v. u.	»	Fig. 102	»	Fig. 10
Ayres, Amer. Journ. 1884. 37. 236 Zeile 26 u. 23 v. u. / » Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 82 Zeile 3 v. o.	»	e'	»	l'
Gdt. u. Philipp, Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 10 Mitte u. links . . .	»	O x	»	x O
Gdt. u. Nicol, Jahrb. Min. 1904. 2. 108 Zeile 11 v. o.	»	$\frac{1}{3} \frac{1}{2} \frac{2}{3}$	»	$\frac{1}{3}$ o $\frac{2}{3}$

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
101	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 76 Fig. 138; 1823 Taf. 106 Fig. 194 (Fer Sulfuré); Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 23 Fig. 1; *Kupffer*, Handb. 1831 Taf. 10 Fig. 130; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 387 Fig. 448 (Port Henry, Essex Cty., Rossie Lawrence Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 59 Fig. 43 u. Andere (vgl. uns. Fig. 141).
102	2	—	» » » » » 139; 1823 Taf. 106 Fig. 196 (vgl. uns. Fig. 142).
	3	—	» » » » » 140; » » » 198; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 2 Fig. 20 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 143).
	4	—	» » » » » 141; 1823 Taf. 106 Fig. 199; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 191 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 85 Fig. 5 u. viele Andere.
	5	—	» » » » » 143; 1823 Taf. 106 Fig. 200; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 12 Taf. 23 Fig. 1; *Mohs*, Min. 1824 Taf. 1 Fig. 3 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 144).
	6	—	» » » » » 144; 1823 Taf. 106 Fig. 201; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 10 Fig. 160; *Miller*, Min. 1852. 169 Fig. 162; *Dana*, Syst. 1892. 85 Fig. 2 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 148).
	7	—	» » » » » 145; 1823 Taf. 107 Fig. 206; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 23 Fig. 6; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 10 Fig. 161; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 43 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 151).
	8	—	» » » » » 146; 1823 Taf. 107 Fig. 207; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 42; *Kupffer*, Handb. 1831 Taf. 10 Fig. 130; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 60 Fig. 50; *Dana*, Syst. 1892. 85 Fig. 3; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 600 Fig. 22 (Creuse) u. Andere (vgl. uns. Fig. 150).
	9	—	» » » » » 147; 1823 Taf. 107 Fig. 209; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 118; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 391 Fig. 462 (Johannesburgh, Warren Cty.); *Shepard*, Min. 1857. 323 Fig. 634; *Mauritz*, Föld. Közl. 1909. 39. 504 Fig. 2 (Facebaja, Ungarn).
	10	—	» » » 77 » 148; 1823 Taf. 106 Fig. 202; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 47; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 109; *Shepard*, Min. 1857. 324 Fig. 640 (Schneeberg, Sachsen); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 6 Fig. 45.
	11	—	» » » » » 150; 1823 Taf. 107 Fig. 210; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 111; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 390 Fig. 457 (Rossie); *Miller*, Min. 1852. 169 Fig. 166; *Shepard*, Min. 1857. 323 Fig. 637; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 102 (vgl. uns. Fig. 158).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
102	12	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 77 Fig. 152; 1823 Taf. 107 Fig. 208; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 5 Fig. 57; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 44; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 62 Fig. 62 (Traversella); *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 191 Fig. 5; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 100.
	13	—	» » » » » 153; 1823 Taf. 107 Fig. 212; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 5 Fig. 66; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 116; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 62 Fig. 63; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 104; *Quenstedt*, Min. 1863. 663.
	14	—	*Weiß, C. S.*, Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1818. 8 Taf. 3 Fig. 1.
103	15	—	*Wackernagel*, Oken Isis 1822 Taf. 10 Fig. 5.
	16	Corsica	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 106 Fig. 197; 1801 Taf. 76 Fig. 142; *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 7; *Shepard*, Min. 1857. 324 Fig. 639.
	17	—	» » » » » 204; 1801 Taf. 78 Fig. 162; *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 32; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 60 Fig. 48; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 4 Fig. 15 (Cumberland, Elba, Piemont).
	18	—	» » » 107 » 205; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 390 Fig. 456 (Canton u. Rossie, Lawrence Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 61 Fig. 56; *Shepard*, Min. 1857. 324 Fig. 638.
	19	—	» » » » » 211; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 62 Fig. 60.
	20	—	» » » » » 213; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 23 Fig. 3; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 105.
	21	—	» » » 108 » 214; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 23 Fig. 4; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 109.
	22	—	» » » » » 215; 1801 Taf. 77 Fig. 154; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 62 Fig. 61; vgl. *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 108.
	23	—	» » » » » 216; Annal. Berg- u. Hüttk. 1809. 8 Taf. 20 Fig. 3; *Naumann*, Oken Isis 1827. 20 Taf. 10 Fig. 2; *Dana*, Amer. Journ. 1835. 28 Taf. Fig. 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 124; *Quenstedt*, Min. 1863. 663; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 111.
	24	Viele Fundorte	*Phillips*, Min. 1823. 218 (vgl. uns. Fig. 23).
	25	Schneeberg (Sachsen)	*Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 3 Fig. 31; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 5 Fig. 27; *Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 12 Fig. 93.
	26	Choco (Columbien)	» » » » 5 » 58; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 15 Fig. 76; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 30 Fig. 220; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 45.
	27	Plauen (Sachsen)	» » 2 » 10 » 162; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 30 Fig. 167; *Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 19 Fig. 139; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 48; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 117; *Miller*, Min. 1852. 169 Fig. 163; *Shepard*, Min. 1857. 324 Fig. 642.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
103	28	—	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 3 Fig. 19; Oken Isis 1825 Taf. 4 Fig. 19; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 5 Fig. 68; *Dana*, Syst. 1837. 406 Fig. 2 (Schohari); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 390 Fig. 460 (Schohari N. Y.); *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 67 (Vlotho, Westf.); *Dana*, Syst. 1892. 86 Fig. 11 u. Andere (vgl. uns. Fig. 126).
104	29	England (?)	*Rose*, Pogg. Ann. 1828. 14 Taf. 2 Fig. 15; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 594.
	30	Groß-Allmerode (Hessen)	*Köhler*, » » » » 1; » » » » 26 » 540.
	31	»	» » » » 2.
	32	»	» » » » 3; » » » » 27 » 595.
	33	»	» » » » 4.
	34	»	» » » » 5; » » » » » 596.
	35	»	» » » » 6.
	36	»	» » » » 7.
	37	»	» » » » 8.
	38	»	» » » » 9.
	39	»	» » » » 10.
	40	»	» » » » 11; *Hausmann* (De Pyrite Gilvo), Dissert. 1814 Taf. 2 Fig. 37; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 593; *Hintze*, Min. 1900. 1. 727 Fig. 195.
	41	»	» » » » 12.
	42	»	» » » » 13.
	43	»	» » » » 14.
	44	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 3 Fig. 23. 24; *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 21. 22.
	45	—	» » » » » 25. 26; » » » » » 23. 24.
	46	—	» » » 5 » 63; » » » 3 » 99; *Haidinger*, Min. 1845. 230 Fig. 346.
	47	—	» » » » » 64; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 104.
105	48	Petorca (Peru)	» » » » » 67; Kryst. 1830 Taf. 12 Fig. 235; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 123; *Dana*, Syst. 1837. 406 Fig. 1; Amer. Journ. 1852. 13. 401 Fig. 1.
	49	Elba	» Kryst. 1830 Taf. 28 Fig. 628 (Idealisiert).
	50	—	» » » » » 630; *Presl*, Min. 1837 Taf. 6 Fig. 187; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 12 Fig. 21.
	51	—	» » » » » 631; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 12 Fig. 22.
	52	Lobenstein (Vogtland)	*Suckow*, Pogg. Ann. 1833. 29 Taf. 1 Fig. 14.
	53	Elba	» » » » » 15.
	54	—	*Breithaupt*, Handb. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 113.
	55	Cornwall	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 67 Fig. 2; *Miller*, Min. 1852. 169 Fig. 164; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 62 Fig. 59.
	56	Brasilien, Siebenbürgen	» » » 68 » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 61 Fig. 52.
	57	Cumberland	» » » » 5; » » » 60 » 51.
	58	Siebenbürgen	» » » » 6.
	59	Derbyshire, Traversella	» » » » 7.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
105	60	Traversella	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 68 Fig. 8; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 114; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 61 Fig. 57.
	61	»	» » » » 9; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 61 Fig. 54.
106	62	»	» » » » 10; *Maskelyne*, Min. 1895. 229 Fig. 116.
	63	»	» » » » 11.
	64	»	» » » » 12.
	65	Cornwall	» » » » 13 (vgl. uns. Fig. 93).
	66	Traversella, Petorca (Peru)	» » » » 14.
	67	Traversella	» » » » 15.
	68	»	» » » » 16; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 61 Fig. 55.
	69	Chivata (Peru)	» » » » 17.
	70	Isère	» » » » 18; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 591 Fig. 17.
	71	Traversella	» » » » 19; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 62 Fig. 58.
	72	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 25. 26.
	73	Hořowitz (Böhmen	» » » » 29. 30.
107	74	—	» » » 3 » 98; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 278 Fig. 3; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 191 Fig. 6.
	75	—	» » » » 100.
	76	—	» » » 4 » 106; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 103; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 191 Fig. 4.
	77	—	» » » » 107.
	78	—	» » » » 108.
	79	—	» » » » 112.
	80	—	» » » » 119.
	81	—	» » » » 120.
	82	—	» » » » 121.
	83	—	» » » » 122.
	84	—	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 30 Fig. 220.
	85	—	» » » » 221.
	86	—	» » » » 222.
	87	Lobenstein (Reuß)	*Suckow*, Pogg. Ann. 1840. 51 Taf. 1 Fig. 14; Journ. Prakt. Chem. 1841. 24. 401.
	88	»	» » » » » 15; » » » »
	89	»	» » » » » 16; » » » » 402.
	90	Rossie N. Y.	*Dana*, Syst. 1844. 478 Fig. 2; 1855. 54 Fig. 180; Amer. Journ. 1844. 46. 36 Fig. 4.
	91	Littmitz (Böhmen)	*Haidinger*, Min. 1845. 281 Fig. 458 (mit Markasit).
	92	Pitkäranta (Finnland)	*Gadolin*, Verh. Min. Ges. Petersb. 1855–56 Taf. 1 Fig. 8.
	93	»	» » » » » » 9; *Miller*, Min. 1852. 169 Fig. 165 (vgl. uns. Fig. 65).
108	94	—	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 61 Fig. 53 (Fer Sulfuré jaune).
	95	Valdieri (Sardinien)	*Sella*, Mem. Ac. Torino 1856 Taf. 8 Fig. 63; Atti Ac. Lincei 1884 Taf. 8 Fig. 63; *Strüver*, Mem. Ac. Torino 1869. 26 Taf. 11 Fig. 152.
	96	»	» » » » » 64; Atti Ac. Lincei 1884 Taf. 8 Fig. 64.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
108	97	Traversella (Piemont)	*Sella*, Mem. Ac. Torino 1856 Taf. 8 Fig. 65; Atti Ac. Lincei 1884 Taf. 8 Fig. 65: *Strüver*, Mem. Ac. Torino 1869. 26 Taf. 11 Fig. 153.
	98	»	» » » » » 66; Atti Ac. Lincei 1884 Taf. 8 Fig. 66.
	99	»	» » » » » 68; » » » » » 68.
	100	»	» » » » » 69; » » » » » 69.
	101	Lobenstein (Reuß), Freiberg	*Weisbach*, Dissert. Heidelberg 1858 Taf. 1 Fig. 3.
	102	»	» » » » » » 4.
	103	Marienberg (Sachsen)	» » » » » » 5.
	104	Freiberg (»)	» » » » » » 6.
	105	—	» » » » » » 7.
	106	Wetterau	» » » » » 2 » 16.
	107	Freiberg (Nachtigalstollen)	» » » » » 4 » 46.
	108	»	» » » » » » 47.
	109	»	» » » » » » 48.
	110	»	» » » » » » 49.
	111	England	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 278 Fig. 4.
	112	—	*Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 106.
	113	—	» » » » 107.
109	114	? Schemnitz (Ungarn)	*Scacchi*, Mem. Ac. Torino 1862. 21 Taf. 4 Fig. 69; Nuovo Cim. 1860. 12 Taf. 5 Fig. 12.
	115	Vlotho (Westf.), Sandonato (Calabr.)	» » » » » 70; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 3 Fig. 66.
	116	—	» » » » » 71.
	117	Traversella (Piemont)	» » » » » 72.; Nuovo Cim. 1860. 12 Taf. 5 Fig. 11; D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 3 Fig. 67.
	118	—	*Descloizeaux*, 1862–93 Taf. 83 Fig. 505.
	119	Allevard (Isère)	» » » » 506; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 590 Fig. 14.
	120	—	» » » » 507.
	121	—	» » » » 508.
	122	Luchon (Pyrén.)	» » » 84 » 509.
	123	Brosso (Piemont)	» » » » 510.
	124	Allevard (Isère)	» » » » 511.
	125	—	» » » » 512.
	126	Lurdé (Pyrén.)	» » » » 513; » » » 620 » 43; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 193 Fig. 12 (vgl. uns. Fig. 28.)
110	127	Binnental (Schweiz)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1863. 4 Taf. 8 Fig. 18.
	128	Lölling (Kärnthen)	*Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1869. 60 (1) Taf. 1 Fig. 4.
	129	»	» » » » » » 5.
	130	Bösingsfelde (Lippe)	*Hessel*, Pogg. Ann. 1869. 137 Taf. 9 Fig. 1.
	131	»	» » » » » 2.
	132	»	» » » » » 3.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
110	133	Bösingsfelde (Lippe)	*Hessel,* Pogg. Ann. 1869. 137 Taf. 9 Fig. 4.
	134	»	» » » » » 5.
	135	»	» » » » » 6.
	136	»	» » » » » 7.
	137	»	» » » » » 8.
	138	»	» » » » » 9[a].
	139	»	» » » » » 9[b].
	140	»	» » » » » 10.
	141	—	*Strüver,* Mem. Ac. Torino 1869. 26 Taf. 1 Fig. 1 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 1).
	142	Brosso, Traversella (Piemont)	» » » » » 2; *Haüy,* Min. 1801 Taf. 77 Fig. 155; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 3 Fig. 1 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 2).
	143	—	» » » » » 3 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 3).
	144	—	» » » » » 4; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 4 Fig. 30 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 5).
	145	—	» » » » » 5; *Presl,* Min. 1837 Taf. 2 Fig. 38; *Miller,* Min. 1852. 169 Fig. 161; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 2 Fig. 35; *Kraus u. Scott,* Zeitschr. Kryst. 1907. 44 Taf. 3 Fig. 16.
	146	—	» » » » » 6; *Mohs,* Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 4; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 4 Fig. 29 u. viele Andere.
	147	—	» » » » » 7; *Presl,* Min. 1837 Taf. 4 Fig. 102; *Beck,* Nat. Hist. N. Y. 1842. 390 Fig. 455 (Rossie N. Y. Schoharie Cty.); *Heddle,* Phil. Mag. 1859. 17. 43 Fig. 2 (Schottland); Min. Mag. 1880. 3. 234 (Orkney Ins.); *Lacroix,* Min. France 1897. 2. 602 Fig. 25 (Decize, Dep. Nièvre).
	148	—	» » » » » 8; *Flink,* Bih. Ak. Handl. 1887. 13 Taf. 1 Fig. 1 (Langban); *Lacroix,* Min. France 1897. 2. 602 Fig. 27 (Decize, Dep. Nièvre) u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 6).
111	149	—	» » » » » 9; *Haüy,* Min. 1801 Taf. 77 Fig. 151; *Presl,* Min. 1837 Taf. 4 Fig. 110; *Dana,* Syst. 1892. 85 Fig. 6; *Lacroix,* Min. France 1897. 2. 625 Fig. 58 (Betchat, Ariège); vgl. *Kokscharow,* Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 191 Fig. 3.

7.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
III	150	Brosso	*Strüver*, Mem. Ac. Torino 1869. 26 Taf. 1 Fig. 10; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 191 Fig. 9 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 8).
	151	Traversella, Brosso	» » » » » 11; *Dana*, Syst. 1892. 85 Fig. 4; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 600 Fig. 23 (Creuse); *Hintze*, Min. 1900. 1. 745 Fig. 208 u. viele Andere (vgl. uns. Fig. 7).
	152	Traversella (Piemont)	» » » » » 12; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 105; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 625 Fig. 60 (Betchat, Ariège); *Hintze*, Min. 1900. 1. 743 Fig. 196.
	153	—	» » » » » 13; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 101; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 604 Fig. 31 (Perrecy les Forges, Saône et Loire); *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 9 Fig. 11 (Boyndie, Banffshire).
	154	—	» » » » » 14; *Heddle*, Phil. Mag. 1859. 17. 43 Fig. 5; Min. Mag. 1880. 3. 235; Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 10 Fig. 20 (Ashgrove, Elginshire).
	155	—	» » » » » 15; *Flink*, Bih. Ak. Handl. 1887. 13 Taf. 1 Fig. 10 (Nordmarken); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 603 Fig. 28 (La Clayette, Saône et Loire).
	156	—	» » » » » 16; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 603 Fig. 29 (Decize, Dep. Nièvre); *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 9 Fig. 10 (Elginshire).
	157	—	» » » » » 17; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 5 Fig. 65; *Hobbs*, Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 5 Fig. 36 (Skullsburg, Galena Lime Distr.); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 603 Fig. 30.
	158	Traversella (Piemont)	» » » » » 18; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 278 Fig. 5; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 598 Fig. 21 (Hérault); *Hintze*, Min. 1900. 1. 744 Fig. 204; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 9 Fig. 13 (Aberdeenshire).
	159	—	» » » » » 19.

8.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
III	160	—	*Strüver*, Mem. Ac. Torino 1869. 26 Taf. 1 Fig. 20; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 621 Fig. 45 (St. Béat).
	161	—	» » » » 2 » 21.
	162	—	» » » » » 22; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 604 Fig. 32 (Perrecy les Forges).
	163	—	» » » » » 23.
	164	—	» » » » » 24; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 625 Fig. 61 (Ariège, Pyrén.).
	165	—	» » » » » 25; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 622 Fig. 48 (Portet d'Aspet); *Koksharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 191 Fig. 6.
	166	Traversella, Brosso	» » » » » 26; *Hintze*, Min. 1900. 1. 745 Fig. 209.
	167	Elba, Traversella	» » » » » 27.
	168	»	» » » » » 28.
II2	169	»	» » » » » 29.
	170	»	» » » » » 30.
	171	»	» » » » » 31; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 604 Fig. 33 (Perrecy les Forges).
	172	»	» » » » » 32; *Hintze*, Min. 1900. 1. 744 Fig. 205.
	173	»	» » » » » 33; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 624 Fig. 52 (Betchat, Ariège).
	174	»	» » » » » 34; *Flink*, Bih. Stockh. Ak. Handl. 1887. 13 Taf. 1 Fig. 11 (Nordmarken); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 591 Fig. 15 (Allevard, Isère).
	175	»	» » » » » 35; *Dana*, Syst. 1892. 86 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1900. 1. 744 Fig. 206.
	176	»	» » » » » 36; *Dana*, Syst. 1892. 86 Fig. 12; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 625 Fig. 62 (Betchat).
	177	Brosso, Traversella, Elba	» » » » » 37.
	178	»	» » » » » 38.
	179	»	» » » » » 39.
	180	»	» » » » » 40; *Hintze*, Min. 1900. 1. 745 Fig. 210.
	181	»	» » » » 3 » 41; *Flink*, Arkiv Kemi Min. Geol. 1908. 3 No. 11. 50 Fig. 50.
	182	»	» » » » » 42; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 585 Fig. 4 (Huelgoët, Finistère).

9.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
112	183	Brosso, Traversella, Elba	*Strüver*, Mem. Ac. Torino 1869. 26 Taf. 3 Fig. 43; *Hintze*, Min. 1900. 1. 743 Fig. 197.
	184	—	» » » » » 44.
	185	Traversella (Piemont)	» » » » » 45; *Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 115; *Hintze*, Min. 1900. 1. 743 Fig. 198.
	186	—	» » » » » 46.
	187	—	» » » » » 47.
	188	—	» » » » » 48.
113	189	—	» » » » » 49.
	190	—	» » » » » 50.
	191	—	» » » » » 51.
	192	Elba, Traversella	» » » » » 52.
	193	»	» » » » » 53.
	194	»	» » » » » 54.
	195	»	» » » » » 55.
	196	»	» » » » » 56.
	197	»	» » » » » 57.
	198	»	» » » » » 58.
	199	»	» » » » » 59.
	200	»	» » » » » 60.
	201	»	» » » » 4 » 61; *Hintze*, Min. 1900. 1. 744 Fig. 207.
	202	»	» » » » » 62.
	203	—	» » » » » 63; *Heddle*, Min. Scotl. 1901 Taf. 8 Fig. 3 (Roßshire).
	204	Traversella (Piemont)	» » » » » 64.
	205	—	» » » » » 65.
	206	—	» » » » » 66.
	207	—	» » » » » 67.
	208	—	» » » » » 68.
114	209	—	» » » » » 69.
	210	—	» » » » » 70.
	211	—	» » » » » 71.
	212	—	» » » » » 72; *Flink*, Arkiv Kemi Min. Geol. 1908. 3 No. 11. 49 Fig. 49 (Sala, Schweden).
	213	Brosso	» » » » » 73; *Hintze*, Min. 1900. 1. 745 Fig. 211.
	214	—	» » » » » 74.
	215	Brosso	» » » » » 75; *Hintze*, Min. 1900. 1. 745 Fig. 212; *Kō, Wada*, Min. Jap. 1907. 3. 112 Fig. 1.

10.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
114	216	—	*Strüver*, Mem. Ac. Torino 1869. 26 Taf. 4 Fig. 76; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 624 Fig. 54 (Betchat).
	217	—	» » » » » 77.
	218	—	» » » » » 78.
	219	—	» » » » » 79.
	220	—	» » » » » 80.
	221	—	» » » » 5 » 81.
	222	—	» » » » » 82.
	223	—	» » » » » 83.
	224	Brosso	» » » » » 84.
	225	? Brosso	» » » » » 85.
	226	Brosso	» » » » » 86.
	227	—	» » » » » 87.
	228	—	» » » » » 88.
115	229	—	» » » » » 89.
	230	—	» » » » » 90.
	231	—	» » » » » 91.
	232	—	» » » » » 92.
	233	—	» » » » » 93.
	234	—	» » » » » 94; *Hintze*, Min. 1900. 1. 744 Fig. 199.
	235	—	» » » » » 95.
	236	—	» » » » » 96.
	237	Traversella (Piemont)	» » » » » 97; *Hintze*, Min. 1900. 1. 744 Fig. 200.
	238	—	» » » » » 98.
	239	—	» » » » » 99.
	240	—	» » » » » 100; *Quenstedt*, Min. 1863. 663.
	241	—	» » » » 6 » 101.
	242	Brosso	» » » » » 102.
	243	—	» » » » » 103.
	244	Traversella (Piemont)	» » » » » 104; *Hintze*, Min. 1900. 1. 744 Fig. 201.
	245	—	» » » » » 105.
	246	—	» » » » » 106.
116	247	Traversella (Piemont)	» » » » » 107.
	248	—	» » » » » 108.
	249	Traversella (Piemont)	» » » » » 109.
	250	—	» » » » » 110.
	251	—	» » » » » 111.
	252	—	» » » » » 112.
	253	Traversella (Piemont)	» » » » 7 » 113.
	254	Brosso	» » » » » 114.
	255	Traversella (Piemont)	» » » » » 115.

11.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
116	256	Brosso	*Strüver*, Mem. Ac. Torino 1869. 26 Taf. 7 Fig. 116.
	257	Traversella (Piemont)	» » » » » 117.
	258	Brosso	» » » » » 118.
117	259	—	» » » » » 119.
	260	—	» » » » » 120.
	261	Traversella (Piemont)	» » » » » 121.
	262	—	» » » » » 122.
	263	—	» » » » » 123.
	264	—	» » » » » 124.
	265	—	» » » » 8 » 125.
	266	—	» » » » » 126.
	267	Brosso	» » » » » 127; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 10 Fig. 22 (Dumfriesshire).
	268	Brosso, Traversella	» » » » » 128.
	269	» Elba	» » » » » 129.
	270	Traversella (Piemont)	» » » » » 130.
118	271	Brosso	» » » » 9 » 131.
	272	Traversella (Piemont)	» » » » » 132.
	273	»	» » » » » 133.
	274	»	» » » » » 134.
	275	Brosso	» » » » » 135; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 230 Fig. 117.
	276	»	» » » » » 136.
	277	Traversella (Piemont)	» » » » 10 » 137.
	278	»	» » » » » 138; *Hintze*, Min. 1900. 1. 744 Fig. 202.
	279	Brosso	» » » » » 139.
	280	—	» » » » » 140.
	281	Traversella (Piemont)	» » » » » 141.
	282	—	» » » » » 142.
119	283	Traversella (Piemont)	» » » » » 143.
	284	Brosso	» » » » » 144.
	285	Elba	» » » » » 145.
	286	—	» » » » 11 » 146; *Hintze*, Min. 1900. 1. 717 Fig. 194 (vgl. uns. Fig. 28).
	287	Brosso	» » » » » 147; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 243 Fig. 135.
	288	—	» » » » » 148.
	289	Elba	» » » » » 149.
	290	»	» » » » » 150.
	291	Elba, Traversella	» » » » » 151; *Hintze*, Min. 1900. 1. 747 Fig. 214.
	292	Brosso	» » » » » 154.

12.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
119	293	Traversella	*Strüver*, Mem. Ac. Torino 1869. 26 Taf. 12 Fig. 155.
	294	» , Elba	» » » » » 156.
	295	» , Brosso	» » » » » 157.
	296	» , Elba	» » » » » 158.
	297	» , »	» » » » » 159.
	298	» , »	» » » » » 160.
	299	»	» » » » » 161.
120	300	» , »	» » » » » 162.
	301	» , »	» » » » » 163.
	302	» , »	» » » » » 164.
	303	» , » , Brosso	» » » » » 165.
	304	» , »	» » » » » 166.
	305	»	» » » » » 167.
	306	—	» » » » » 168.
	307	Traversella (Piemont)	» » » » » 169.
	308	Brosso	» » » » 13 » 170.
	309	—	» » » » » 171; *Hintze*, Min. 1900. 1. 717 Fig. 191.
	310	Elba	» » » » » 172.
	311	—	» » » » » 173.
	312	—	» » » » » 174.
	313	—	» » » » » 175.
	314	Traversella (Piemont)	» » » » » 176.
	315	Brosso	» » » » » 177.
	316	—	» » » » » 178.
	317	—	» » » » » 179; *Hintze*, Min. 1900. 1. 717 Fig. 192.
	318	Traversella (Piemont)	» » » » » 180; *Hintze*, Min. 1900. 1. 744 Fig. 203.
	319	»	» » » » » 181.
121	320	Elba	» » » » » 182.
	321	—	» » » » » 183.
	322	—	» » » » » 184.
	323	Traversella (Piemont)	» » » » » 185.
	324	Brosso	» » » » » 186; *Hintze*, Min. 1900. 1. 717 Fig. 193.
	325	—	» » » » » 187.
	326	Brosso	» » » » » 188; *Hintze*, Min. 1900. 1. 745 Fig. 213.
	327	? Traversella	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1870. 7 Taf. 3 Fig. 31.
	328	Zacatecas (Mexico)	*Rose*, Berl. Monatsber. 1870 Taf. Fig. 9; Pogg. Ann. 1871. 142 Taf. 1 Fig. 9; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 8 Fig. 189.
	329	? Traversella, Elba	» » » » » 10; Pogg. Ann. 1871. 142 Taf. 1 Fig. 10.

13.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
121	330	? Traversella, Elba	*Rose*, Berl. Monatsb. 1870 Taf. Fig. 11; Pogg. Ann. 1871. 142 Taf. 1 Fig. 11; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 69 (Elba).
	331	Chichiliane (Isère)	*Rath*, Pogg. Ann. 1872. 144 Taf. 7 Fig. 19; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 590 Fig. 12 (St. Pierre de Mésage).
	332	»	» » » » » 20; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 590 Fig. 13.
	333	Cornwall Pa.	*Dana*, Syst. 1873. 62 Fig. 88.
	334	Middletown Ct.	» » » 89.
122	335	Fluß Argun (Nertschinsk, Transbaikalien)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 209; Verh. Petersb. Min. Ges. 1876. 10. 161.
	336	»	» » » » ; » » » 162.
	337	Meana (Susa)	*Strüver*, Att. Ac. Torino 1876. 6 Taf. Fig. 12.
	338	Pesey-Tarantasia (Ital.)	» » » » 13.
	339	Waldenstein (Kärnthen)	*Helmhacker*, Min. Mitt. 1876 Taf. 1 Fig. 1.
	340	»	» » » » » 2.
	341	»	» » » » » 3.
	342	»	» » » » » 4.
	343	»	» » » » » 5.
	344	»	» » » » » 6.
	345	»	» » » » » 7.
	346	»	» » » » » 8.
	347	»	» » » » » 9.
	348	»	» » » » 2 » 10.
123	349	»	» » » » » 11.
	350	»	» » » » » 12.
	351	—	*Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 66.
	352	Elba	» » » » » 68.
	353	Brosso (Piemont)	» » » » » 70.
	354	Elba	» » » » 8 » 176.
	355	»	» » » » » 177.
	356	»	» » » » » 187.
	357	»	» » » » » 188.
	358	Lobenstein (Reuß)	*Quenstedt*, Min. 1877. 821.
	359	Littwitz (Böhmen)	*Sadebeck*, Pogg. Ann. 1877 Ergzbd. 8 Taf. 10 Fig. 3 mit Markasit (siehe Markasit).
	360	»	» » » » » » 4 » » (» »).
	361	»	» » » » » » 4^a » » (» »).
	362	»	» » » » » » 4^b » » (» »).
	363	Tavistock (Devonshire)	» » » » » » 5 » » (» »).
	364	Freiberg (Sachsen)	» » » » » » 6 » » (» »).
	365	»	» Wiedem. Ann. 1878. 5. 577 Fig. 1 mit Arsenkies.
	366	»	» » » 578 » 2; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 366 Fig. 28; *Wallerant*, Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 216 Fig. 22 mit Arsenkies.

14.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
123	367	Müsen (Wesfalen)	*Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 2 Fig. 18.
	368	Schneeberg (Sachsen)	» » » » » 19.
124	369	Kladno (Böhmen)	» » » » » 20.
	370	»	» » » » » 21.
	371	»	» » » » » 22.
	372	Felketebánya (Ungarn)	» » » » » 23.
	373	Isère	» » » » 3 » 24; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 589 Fig. 11 (St. Pierre de Mésage).
	374	Traversella (Piemont)	» » » » » 25.
	375	Elba	» » » » » 26.
	376	Böckstein (Salzburg)	*Zepharovich*, Lotos 1878. 29; Zeitschr. Kryst. 1881. 5. 270.
	377	Přibram	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1880. 4 Taf. 9 Fig. 6.
	378	Binnental	*Sansoni*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5. 252.
	379	Gommern b. Magdeburg	*Lasaulx*, Sitzb. Niederrh. Ges. 1883. 77 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 421 Fig. 1.
	380	»	» » » » 2; » » » » » 2.
	381	—	*Curie*, Bull. Soc. Franc. 1885. 8. 128 Fig. 1; *Quenstedt*, Min. 1863. 662; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 574 Fig. 4; *d'Achiardi*, Att. Soc. Tosc. Pisa 1905 Sep. 19 Fig. 16 (Carrara) u. Andere.
	382	—	» » » » » 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 574 Fig. 5; *d'Achiardi*, Att. Soc. Tosc. Pisa 1905 Sep. 19 Fig 17 (Carrara) u. Andere.
125	383	Brosso (Piemont)	*Brugnatelli*, Att. Ac. Torino 1885. 20 Taf. Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1886. 11 Taf. 6 Fig. 6.
	384	»	» » » » 3.
	385	»	» » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1886. 11. Taf. 6 Fig. 7.
	386	Stanislausgrube (Calaveras Cty., Cal.)	*Jackson*, Calif. Ac. Sc. 1886 Taf. 4 Fig. 10.
	387	»	» » » » » 10a.
	388	»	» » » » » 10b.
	389	Langban (Schweden)	*Flink*, Bih. Svensk. Ak. Handl. 1887 No. 13 Taf. 1 Fig. 2.
	390	»	» » » » » » » 3.
	391	»	» » » » » » » 4.
	392	»	» » » » » » » 5.
	393	»	» » » » » » » 6.
	394	»	» » » » » » » 7.
	395	»	» » » » » » » 8.
	396	Nordmarken	» » » » » » » 9 (vgl. uns. Fig. 10).
126	397	»	» » » » » » » 11 (» » 174).
	398	»	» » » » » » » 12.
	399	»	» » » » » » 2 » 13.

15.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
126	400	Ilmengrube (Ural)	*Jeremejew*, Jahrb. Min. 1889. 2. 260 Fig. 7; Berg. Journ. 1887. 3. 263; Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 532 Fig. 7 (Pseudomorph.).
	401	Uspiensky Seife (»)	» » » » » 8; Berg. Journ. 1887. 3. 263; Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 532 Fig. 8.
	402	Bez. Orsk (»)	» » » » » 9; Berg. Journ. 1887. 3. 263; Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 532 Fig. 9.
	403	Ural	» » » » » 10; Berg. Journ. 1887. 3. 263.
	404	Zuñi Grube (Colorado)	*Zimanyi*, Föld. Közl. 1888. 18. 451 Fig. 1.
	405	»	» » » » » 2.
	406	Friedberg (Wetterau)	*Düsing*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 480.
	407	French Creek (Pa.)	*Penfield*, Amer. Journ. 1889. 37. 210 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1891. 18 542 Fig. 1.
	408	»	» » » » » 2; » » » » 2; *Dana*, Syst. 1892. 85 Fig. 7.
	409	»	» » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 542 Fig. 3.
	410	»	» » » 211 » 4; » » » » 4.
	411	»	» » » » » 5; » » » » 5; *Dana*, Syst. 1892. 85 Fig. 8.
	412	»	» » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 542 Fig. 6.
127	413	Colorado	*Ayres*, Amer. Journ. 1889. 37. 236; Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 82; *Dana*, Syst. 1892. 86 Fig. 9.
	414	? Elba	*Baumhauer*, Reich d. Kryst. 1889. 119 Fig. 75.
	415	Gorno (Prov. Bergamo)	*Boeris*, Giorn. Min. 1890. 1. 105 Fig. 1.
	416	Valduggia (Prov. Novarra)	» » » 106 » 2.
	417	»	» » » » » 3.
	418	Bredlar b. Brilon (Westfal.)	*Trechman*, Min. Mag. 1890. 9. 210; *Tschermak*, Min. 1897. 352 Fig. 6; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 365 Fig. 25 mit Markasit.
	419	Piemont od. Elba	*Smolař*, Zeitschr. Kryst. 1891. 18 Taf. 4 Fig. 2.
	420	»	» » » » » 5.
	421	»	» » » » » 6.
	422	»	» » » » » 7.
	423	Gilpin Cty. (Col.)	*Dana*, Syst. 1892. 86 Fig. 13 (Ayres gez.).
	424	Rossie (St. Lawrence Cty.)	» » » » 14; 1855. 54 Fig. 181.
	425	Kings Bridge (N. Y.)	*Moses*, Amer. Journ. 1893. 45. 489 Fig. 1
	426	»	» » » » » 2
128	427	Kis Almas (Ungarn)	*Franzenau*, Dissert. Budapesth 1894 Taf. Fig. 1.
	428	Birma	*Bauer*, Jahrb. Min. 1896. 2. 225 Fig. D.
	429	Ochtrup (Westfal.)	*Mügge*, Jahrb. Min. 1897 Bd. 2. 84 Fig. 6.
	430	Carrara (Italien)	*d'Achiardi*, Proc. Verb. Soc. Tosc. 1897 Sep. 7 Fig. 4.
	431	Barbin (Bretagne)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 579 Fig. 7.
	432	Huelgoët (»)	» » » 585 » 8.
	433	Villeder (»)	» » » 586 » 10.
	434	Allevard (Isère)	» » » 591 » 16.

16.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
128	435	Itsatsou (Pyrén.)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 593 Fig. 19.
	436	Creuse	» » » 600 » 24; *Presl*, Min. 1887 Taf. 3 Fig. 95; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 191 Fig. 7.
	437	Pitourless (Pyrén.)	» » » 619 » 41.
	438	»	» » » » » 42.
	439	St. Béat (Hte. Garonne)	» » » 621 » 46.
	440	»	» » » » » 47.
	441	Betchat (Ariège)	» » » 623 » 50.
	442	»	» » » » » 51.
	443	»	» » » 624 » 53.
	444	»	» » » » » 55.
	445	»	» » » » » 56.
	446	»	» » » 625 » 57.
129	447	Arnave (Ariège)	» » » 626 » 63.
	448	»	» » » » » 64.
	449	»	» » » » » 65.
	450	Bélabánya (Honter Comit., Ungarn)	*Franzenau*, Mat. Nat. Ber. Ung. 1898. 15 Taf. 1 Fig. 1.
	451	»	» » » » » » 2.
	452	»	» » » » » » 3.
	453	»	» » » » » » 4.
	454	»	» » » » » » 5.
	455	»	» » » » » 2 » 1.
	456	»	» » » » » » 2.
	457	»	» » » » » » 3.
	458	»	» » » » » » 4.
	459	Gilpin Cty. (Col.)	*Miers*, Min. Mag. 1898. 12. 112 Fig. 1.
	460	Danilow Bez. (Gouv. Olonetz)	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1899. 36 Protok. 48 Fig. 7 mit Markasit.
130	461	Ravalli Cty. (Montana)	*Zimanyi*, Zeitschr. Kryst. 1900. 32. 244.
	462	Valgioie	*Boeris*, Att. Ac. Torino 1900. 35 Taf. Fig. 1; Rivista 1901. 26 Taf. Fig. 1.
	463	»	» » » » 2; » » » » 2.
	464	»	» » » » 3; » » » » 3.
	465	»	» » » » 4; » » » » 4.
	466	»	» » » » 5; » » » » 5.
	467	»	» » » » 6; » » » » 6.
	468	Andenelle (Belgien)	*Buttgenbach*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1900–01 M. 200 Fig. 1.
	469	Boutelicon (Lüttich)	» » » » » » » 2.
	470	Fond de Jotti (Coutherin)	» » » » » 201 » 3.
	471	Mérivaux (Court St. Etienne)	» » » » » 203 » 4.

17.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
130	472	Loch Maree, Ardlair (Roßshire)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 8 Fig. 4.
	473	Skye (Hebriden)	» » » » » 7 (vgl. uns. Fig. 482).
	474	Glen Bucket (Aberdeenshire)	» » » » 9 » 12 (» » 149).
131	475	Loch Day (Perthshire)	» » » » » 14.
	476	»	» » » » » 15.
	477	»	» » » » » 16.
	478	Glan Sanda (Argyllshire)	» » » » » 17.
	479	Dirty Burn (»)	» » » » 10 » 18.
	480	Chapel Quarry (Fifeshire)	» » » » » 19.
	481	Glen Crieve (Lanarkshire, Leadhills)	» » » » » 21.
	482	Skye (Hebriden)	» » » 2. Titelbild (vgl. uns. Fig. 473).
	483	Weehawken N. J.	*Rogers*, Amer. Journ. 1901. 12. 45 Fig. 5.
	484	Kis Almas (Csetrasgeb., Ungarn)	*Philipp u. Goldschmidl*, Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 10.
	485	Přibram, Libomyšl (Böhm.)	*Smolař*, Zeitschr. Kryst. 1902. 35 Taf. 13 Fig. 2; Progr. Gymn. Jičin 1901 Taf. 1 Fig. 3.
	486	Körmöczbánya (Kremnitz, Ungarn)	*Moesz*, Földt. Közl. 1902. 32 Taf. 3 Fig. 7.
132	487	Traversella	*Johnsen*, Centralbl. 1902. 566.
	488	Monzoni (Tirol)	*Melczer*, Földt. Közl. 1902. 32. 262 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1903. 37. 269 Fig. 1.
	489	»	» » » » » 2; » » » » 2.
	490	»	» » » » » 3; » » » » 3.
	491	Kis Almas (Porkura, Ung.)	*Rosický*, Bull. Intern. Ac. Bohèm. 1903. 8. 3.
	492	Brosso (?), Elba (?)	*Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 338 Fig. 2 (mit Bleiglanz); Min. Petr. Mitt. 1901. 20. 350 Fig. 1.
	493	Laurion (Griechenland)	» » » » 340 » 3 (mit Fahlerz); 1895. 1. 104 Fig. 1.
	494	»	» » » » » » 4 (» »); » » » 2.
	495	»	» » » » » » 5 (» »); » 105 » 3.
	496	Porkura (Ungarn)	*Mauritz*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39 Taf. 8 Fig. 2.
133	497	»	» » » » » 3.
	498	»	» » » » » 4.
	499	»	» » » » » 5.
	500	»	» » » » » 6.
	501	»	» » » » » 7.
	502	»	» » » » 9 » 8.
	503	»	» » » » » 9.
	504	»	» » » » » 10.
	505	»	» » » » » 11.
	506	»	» » » » » 12.

18.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
133	507	Porkura (Ungarn)	*Mauritz*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39 Taf. 9 Fig. 13.
	508	»	» » » » » 14.
134	509	»	» » » » » 15.
	510	Kotterbach (Szepes Comit., Ungarn)	*Zimdnyi*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39 Taf. 3 Fig. 1.
	511	»	» » » » » 2.
	512	»	» » » » » 3.
	513	»	» » » » » 4.
	514	»	» » » » » 5.
	515	»	» » » » » 6.
	516	»	» » » » 4 » 7.
	517	»	» » » » » 8.
	518	»	» » » » » 9.
	519	»	» » » » » 10.
	520	»	» » » » » 11.
	521	»	» » » » » 11a.
	522	Galena-Joplin Distr. (Kansas)	*Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1904. 8 Taf. 55 Fig. 18.
	523	French Creek Pa.	*Goldschmidt u. Nicol*, Jahrb. Min. 1904. 2 Taf. 16 Fig. 1.
135	524	»	» » » » » » 3.
	525	»	» » » » » » 4.
	526	»	» » » » » » 5.
	527	Tohira (Prov. Rikuchu, Japan)	*Hiki, Wada*, Min. Jap. 1904. 25 Fig. 10.
	528	Sagi (Prov. Itsumo, Jap.)	*Kawasaki u. Otsuki, Wada*, Min. Jap. 1904. 26 Fig. 11.
	529	Foinica (Bosnien)	*Mauritz*, Földt. Közl. 1905. 35 Taf. 3 Fig. 1.
	530	»	» » » » » 2.
	531	»	» » » » » 3.
	532	»	» » » » 4 » 4.
	533	»	» » » » » 5.
136	534	»	» » » » » 6.
	535	»	» » » » » 7.
	536	»	» » » » » 8.
	537	»	» » » » » 9.
	538	Ivigtut (Grönland)	*Böggild*, Min. Grönl., Meddels. om Grönl. 1905. 32. 47 Fig. 4.
	539	»	» » » » » » 5.
	540	Szepes-Gömör (Ungarn)	*Zimanyi*, Földt. Közl. 1905. 33. 545 Fig. 3.
	541	Rondout (Ulster Cty.)	*Whitlock*, Bull. N. Y. Mus. 1905 Taf. 1 Fig. 3.
	542	»	» » » » » 4.

19.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
136	543	Rudobánya (Ungarn)	*Köchlin*, Min. Petr. Mitt. 1906. 25. 528 Fig. 1 (Pseudomorph.).
	544	»	» » » » » 2.
	545	Central City Mine (Gilpin Cty., Col.)	*Kraus u. Scott*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 1 Fig. 1.
	546	»	» » » » » » 2.
	547	»	» » » » » » 3.
137	548	»	» » » » » » 4.
	549	Franklin Furnace N. J.	» » » » » » 5.
	550	»	» » » » » » 6.
	551	»	» » » » » » 7.
	552	»	» » » » » 2 » 8.
	553	»	» » » » » » 9.
	554	»	» » » » » » 10.
	555	»	» » » » » » 11.
	556	»	» » » » » » 12.
138	557	»	» » » » » » 13.
	558	Colorado	» » » » » 3 » 17.
	559	»	» » » » » » 18.
	560	»	» » » » » » 19.
	561	»	» » » » » » 20.
	562	»	» » » » » » 21.
	563	»	» » » » » » 22.
	564	»	» » » » » » 23.
	565	Porkura(Kazanesdgeb.,Ung.)	*Liffa*, Földt. Közl. 1908. 38 Taf. 5 Fig. 6.
	566	» » »	» » » » » 7 (Kopf zu Fig. 3).
	567	Almásel » »	» » » » » 8.
139	568	» » »	» » » » 6 » 1.
	569	» » »	» » » » » 2.
	570	Porkura » »	» » » » » 3.
	571	Almásel » »	» » » » » 4.
	572	» » »	» » » » » 5.
	573	Bäsinge (Folkerna, Schwed.)	*Flink*, Arkiv. Kemi Min. Geol. 1908. 3 No. 11. 51 Fig. 51.
	574	Gellivara Grube (Schwed.)	» » » » » » » 52.
	575	Junosuando (Juckasjärvi, Schweden)	» » » » » 52 » 53.
	576	Majors Creek, Braidwood N.-S.-W.	*Anderson*, Rec. Austral. Mus. 1908. 7 Taf. 15 Fig. 5.
	577	Torres Vedras (Portugal)	*Bensaude*, Persönliche Mitteilung 1908, nicht publiziert.
	578	Bingham (Utah)	*Rogers*, Amer. Journ. 1909. 27. 468 Fig. 1.
	579	Facebaja (Ungarn)	*Mauritz*, Földt. Közl. 1909. 39. 504 Fig. 1.
	580	»	» » » » » 3.
	581	»	» » » » » 4.

20.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
140	582	Elba	*Panichi*, Rivista 1909. 38. 29 Fig. 6.
	583	»	» » » 30 » 7.
	584	»	» » » 31 » 8.
	585	»	» » » 32 » 9.
	586	Monzoni (Tirol)	*Tacconi*, Att. Ac. Linc. 1910. 8. 746 Fig. 8.
	587	»	» » » » » 9.
	588	»	» » » 747 » 10.
	589	»	» » » » » 11.
	590	Dognaczka (Ungarn)	*Zimanyi*, Földt. Közl. 1910. 40 Taf. 5 Fig. 1.
	591	»	» » » » » 2.
	592	»	» » » » » 3.
	593	»	» » » » » 4.
	594	»	» » » » » 5.
	595	»	» » » » » 6.
141	596	Sajóháza (»)	» Zeitschr. Kryst. 1911. 48 Taf. 3 Fig. 1.
	597	»	» » » » » 2.
	598	»	» » » » » 3.
	599	»	» » » » » 4.
	600	»	» » » » » 5.
	601	»	» » » » » 6.
	602	»	» » » » » 7.
	603	»	» » » » » 9.
	604	Novi Seher bei Zepče (Bosnien)	*Löw*, Földt. Közl. 1911. 41. 190 Fig. 20 (vgl. uns. Fig. 214).
	605	»	» » » 191 » 21.
	606	»	» » » » » 22.
	607	Iwakami Grube (Azuma, Japan)	*Fukuchi*, *Wada*, Beitr. Min. Jap. 1912 No. 4. 194.
142	608	Spanish Peaks (Col.)	*Zimanyi*, Földt. Közl. 1912. 10. 641; Zeitschr. Kryst. 1912. 51. 148.
	609	»	» » » »
	610	Přibram (Böhmen)	*Smolař*, Zeitschr. Kryst. 1913. 52. 501 Fig. 1.
	611	»	» » » Taf. 6 » 3.
	612	»	» » » » » 4.
	613	»	» » » » » 5.
	614	»	» » » » » 6.
	615	»	» » » » » 7.
	616	Potschappel (Sachsen)	» » » » » 8.
	617	Traversella	» » » » » 9.
	618	Přibram	» » » » » 10.
	619	»	» » » » » 11.
	620	»	» » » » » 12.

21.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
142	621	Přibram	*Smolař*, Zeitschr. Kryst. 1913. 52 Taf. 7 Fig. 13.
	622	»	» » » » » » 14.
	623	»	» » » » » » 15.
	624	»	» » » » » » 16.
	625	»	» » » » » » 17.
	626	Potschappel (Sachsen)	» » » » » » 18.
	627	Přibram	» » » » » » 19.
	628	»	» » » » » » 20.
	629	»	» » » » » » 21.
	630	»	» » » » » » 22.
	631	»	» » » » » » 23.
	632	»	» » » » » » 24.
	633	»	» » » » 8 » 25.
	634	»	» » » » » » 26.
	635	»	» » » » » » 27.
	636	»	» » » » » » 28.
	637	»	» » » » » » 29.
143	638	»	» » » » » » 30.
	639	»	» » » » » » 31.
	640	»	» » » » » » 32.
	641	Ritterkar (Salzburg)	» » » » » » 33.
	642	Přibram	» » » » » » 34.
	643	»	» » » » » » 35.
	644	»	» » » » » » 36.
	645	»	» » » » 9 » 37.
	646	»	» » » » » » 38.
	647	Libomyšl (Böhmen)	» » » » » » 39.
	648	Přibram	» » » » » » 40.
	649	»	» » » » » » 41.
	650	»	» » » » » » 42.
	651	»	» » » » » » 43.
	652	»	» » » » » » 44.
	653	»	» » » » » » 45.
	654	»	» » » » » » 46.
	655	»	» » » » » » 47.
	656	»	» » » » » » 48.
	657	»	» » » » 10 » 49.
	658	»	» » » » » » 50.
	659	»	» » » » » » 51.
	660	»	» » » » » » 52.

22.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
143	661	Přibram	*Smolař*, Zeitschr. Kryst. 1913. 52 Taf. 10 Fig. 53.
	662	»	» » » » » » 54.
	663	»	» » » » » » 55.
	664	Schemnitz (Ungarn)	» » » » » » 56.
	665	»	» » » » » » 57.
	666	Přibram	» » » » » » 58.
	667	»	» » » » » » 59.
	668	Elba	» » » » » » 60.
144	669	Přibram	» » » » 11 » 61.
	670	St. Pierre du Mésage (Isère)	» » » » » » 62.
	671	Přibram	» » » » » » 63.
	672	St. Agnes (Cornwall)	» » » » 64.
	673	Brosso (Piemont)	» » » » » » 65.
	674	Elba	» » » » » » 66.
	675	»	» » » » » » 67.
	676	—	» » » » » » 68.
	677	Stolberg (Harz)	» » » » » » 69.
	678	Přibram	» » » » » » 70.
	679	»	» » » » » » 71.
	680	»	» » » » » » 72.
	681	Rozsnyo (Ungarn)	*Zimanyi*, Ann. Mus. Hung. 1915. 13 Taf. 11 Fig. 2.
	682	»	» » » » » » 3.
	683	»	» » » » » » 4.
	684	»	» » » » » » 5.
	685	»	» » » » » » 6.
	686	»	» » » » 12 » 1.
	687	»	» » » » » » 2.
	688	Traversella (Piemont)	*Goldschmidt u. Schröder*, Beitr. Min. Bd. 2 Heft 2. 1920 Taf. 8 Fig. 1.
	689	»	» » » » » » » » » 2.
	690	»	» » » » » » » » » 3.
	691	»	» » » » » » » » » 4.

C. F. Wintersche Buchdruckerei.

BINDING LIST DEC 15 1943

548
G572
A